

正本

东北林业大学森林博物馆 展陈方案及初步设计

投 标 文 件

投标人：北京洛德文博装饰工程有限公司（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

主要设计人员名单

区分	姓名	职务	工作年限	在本项目中任务
国内设计团队	关 键	顾问	26	负责博物馆专业指导及创意
	曹 新	博士兼顾问	24	
	邢林池	策划总监	15	负责文案策划、大纲撰写
	李中清	主任策划	22	
	蔡苗苗	文案	8	
	陶纪东	设计总监	25	负责宏观指导
	张兴斌	设计主任	13	全馆主设计
	甘 健	设计主任	15	全馆副设计
	王梓宇	平面设计师	5	负责全馆平面设计
	王朝平	平面设计师	8	
	郭金彦	平面设计师	4	
	董国庆	平面设计师	2	
	王东辉	效果图设计师	8	负责全馆效果图设计
	王 拓	效果图设计师	6	
	杨学亮	效果图设计师	5	
	李 媛	施工图设计师	8	负责施工图设计及工程造价预算
	刘 昕	施工图设计师	5	
	庞志勇	施工图设计师	7	
钱建平	建造师兼工程师	23		
侯晓鹏	建造师	18		
国外设计团队	杜安·法斯特 Duane Fast	策划总监	27	策划创意及设计
	布莱恩·洛 Brian Low	主设计师	15	
	比约恩·沃纳 Bjorn Ollner	建筑师	18	
	盖尔·黑泽尔 Gail Hazell	设计师	9	
	玛戈特·迈克拉伦 Margot McLaren	设计师	10	
	斯科特·麦克 Scott McCullough	图形处理	8	
	丽娜·索特 Rena Soutar	文案	12	
莱斯·卡里埃 Lise Carriere	项目管理	15		

投标人： 北京洛德文博装饰工程有限公司（盖章）

法定代表人或委托代理人： （签字）



投标文件 – 技术部分



目录 CONTENTS

一、森林博物馆主题	5
二、森林博物馆展陈故事线	6
三、森林博物馆展陈内容框架	7
四、森林博物馆展陈设计分析	8
五、森林博物馆展陈设计所遵循的原则	9
六、森林博物馆展陈内容与空间区分	10
七、森林博物馆各层平面及动线图	11
八、森林博物馆设计展开	17
九、森林博物馆设计重点及难点	99
十、校史馆的设计与思考	106
十一、校史馆和临时展厅的平面及动线图（一层）	107
十二、校史馆的设计展开	109
十三、主要参考文献	119

森林博物馆主题：森林与人类“同呼吸”

森林与地球同呼吸——森林演化史就是地球生命演化史；

森林与生物同呼吸——森林生态系统最具生物多样性；

森林与人类同呼吸——林业发展与人类文明紧密相连；

森林与未来同呼吸——森林可持续发展依赖人类科技进步。

森林博物馆展陈故事线

孕育—演化—共生—作用—冲突—认识—参与—和谐

孕育——生命的形成，森林的形成

演化——森林的历史

共生——森林生态系统

作用——森林对人类文明的推动

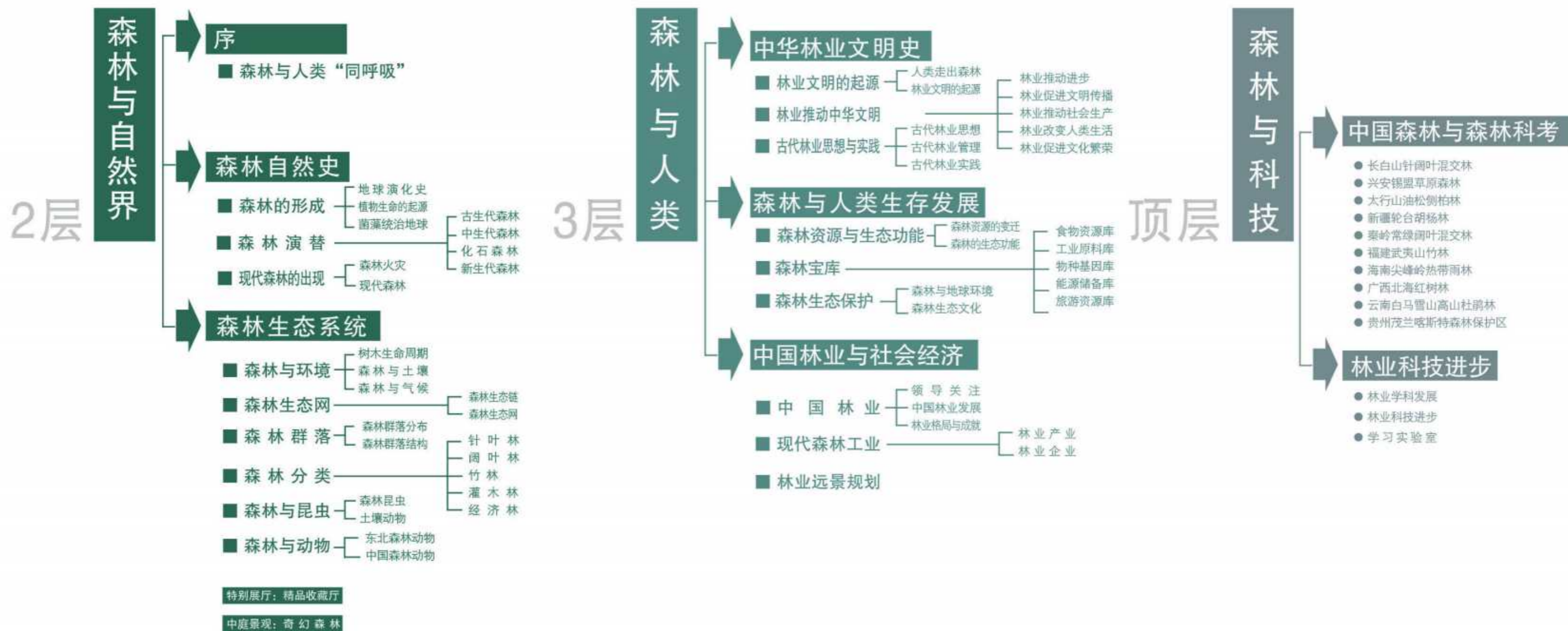
冲突——人类对森林过度利用造成环境危机

认识——森林的作用与价值

参与——生态建设与环境保护

和谐——森林与人类实现和谐共生

森林博物馆展陈内容框架



森林博物馆展陈设计分析

①功能与定位

功能：长效发挥“收藏与积淀、教育与研究、展示与交流、文明与进步”之功能。

应是：

森林标本的新殿堂
普及森林与林业知识的新课堂
教育与研究的新基地
展示、交流与汇报的新平台

定位：“凝聚森林文化、传承行业精神、彰显生态文明、耦合经济社会”。

应是：

森林文化的新坐标
展现广大务林人奉献精神的新媒介
生态文明的新窗口
影响森林未来的新起点
东北林业大学的新亮点

②受众

A、专家学者

东北林业大学在国内林业工程、森林动物等研究领域具有国际领先优势，经常性展开国内外学术交流、科研合作。森林博物馆是学术交流和开展科研项目的支撑性机构，是学术界了解学科概貌，窥悉前沿科研成果，组织实验与参观，研究珍稀标本的窗口与平台。

B、社会各界领导

在中国林业发展及东北林业大学发展壮大过程中，离不开社会各界领导的关注与指导。尤其是在当代，科学发展观深入人心，全社会追求绿色 GDP、讲求可持续发展、追求低碳生活。了解森林、关注林业，成为一项紧迫的时代需求。社会各界领导都希望通过专业化窗口，进一步理解绿色、理解森林、理解林业工程，了解东北林业大学的特长与优势，以利更好地制定政策，引导林业发展。森林博物馆回顾历史、解析当下、展望未来，为绿色生态建设提供了丰富的感性和理性借鉴。

C、高等院校、中小学学生

作为一所重点大学的博物馆，毫无疑问，东北林业大学森林博物馆能够为学生们提供开展专业教学、知识普及、课外活动的多样化平台。使学生们对课堂知识加以印证，进一步培养学习兴趣，了解课外知识。

D、社会相关行业人士

在教学、科研等领域，东北林业大学与社会各界有密切的合作交往，森林博物馆是社会相关行业人士了解林业基本知识、了解东北林业大学科研成果和优势的重要窗口。森林博物馆可以为行业相关人士提供考察、观摩、交流服务。



展陈设计所遵循的原则

- ① 以林型为依托
- ② 以馆藏为基础
- ③ 以博物馆展陈理论为指导
- ④ 以丰富和现代展示手段为支撑

展陈内容与空间区分

二层

为森林博物馆的第一、第二部分，主要展示“森林与自然界”（见内容框架）

三层：

为森林博物馆的第三部分、第四部分、第五部分，主要展示“森林与人类”（见内容框架）

顶层：

为森林博物馆的第六部分，第七部分，主要展示“森林与科技”（见内容框架）

森林博物馆外观设计效果



这是一座现代化、地标式建筑。在原有建筑物基础上增加三个主要元素：

- 1、巨大的 LED 发光球体 根据轻量网格空间框架系统建造而成，置于框架中 LED 屏在夜晚变幻出全球各地的森林景观。是博物馆标志之一。
- 2、三个折叠铝板墙面 支撑起屋顶花园的挑高空间，与原建筑物规格相称，由线形天窗隔开。
- 3、挑空雨篷 博物馆主入口雨篷与上方的屋顶结构统一起来，实现博物馆屋顶结构和原有建筑实体之间和谐的过渡。总体来说新的屋顶设计寻求各个建筑部分之间的清晰布局，视觉效果强烈，吸引眼球



中国森林博物馆

教学楼

森林博物馆二层设计展开

森林与自然界

序

- 森林与人类“同呼吸”

森林自然史

- 森林的形成

- 地球演化史
- 植物生命的起源
- 菌藻统治地球

- 森林演替

- 现代森林的出现

- 森林火灾
- 现代森林

- 古生代森林
- 中生代森林
- 化石森林
- 新生代森林

森林生态系统

- 森林与环境

- 树木生命周期
- 森林与土壤
- 森林与气候

- 森林生态网

- 森林群落

- 森林群落分布
- 森林群落结构

- 森林分类

- 森林与昆虫

- 森林昆虫
- 土壤动物

- 森林与动物

- 东北森林动物
- 中国森林动物

- 森林生态链
- 森林生态网

- 针叶林
- 阔叶林
- 竹林
- 灌木林
- 经济林

特别展厅：精品收藏厅

中庭景观：奇幻森林

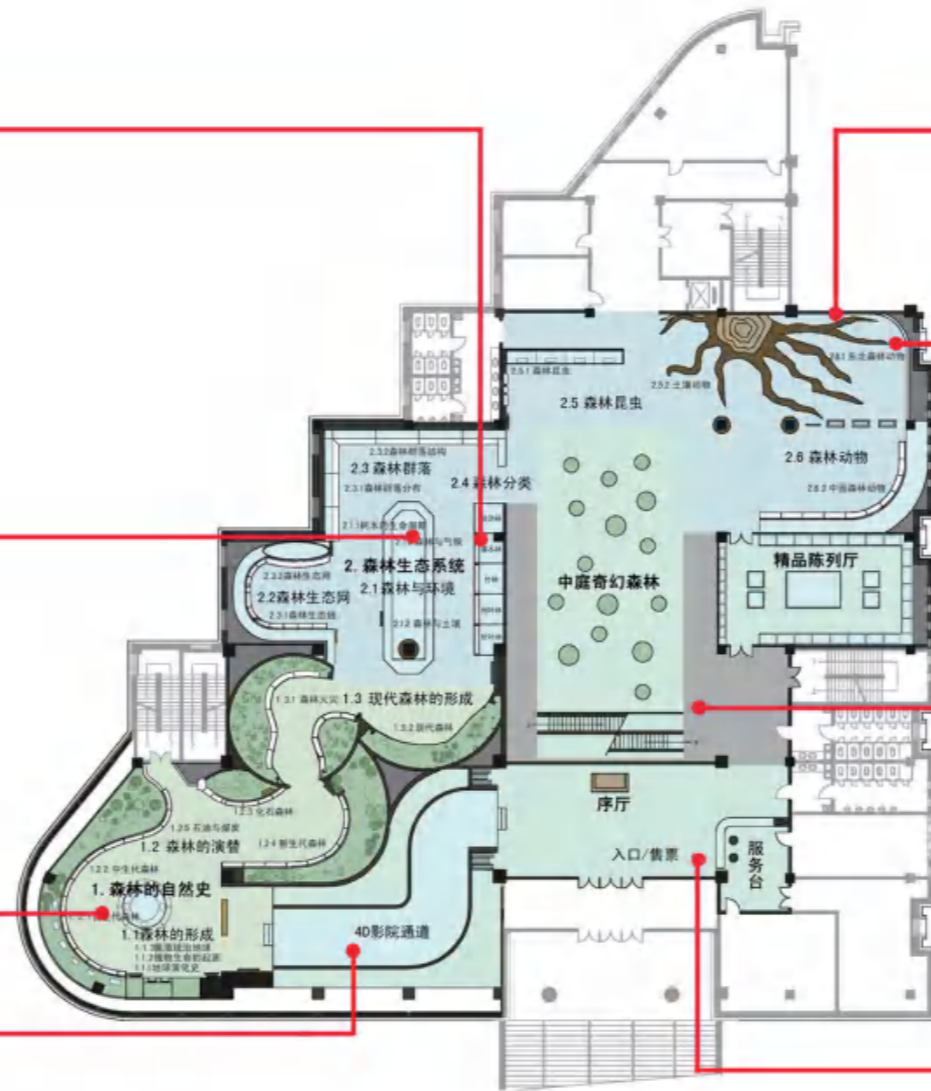
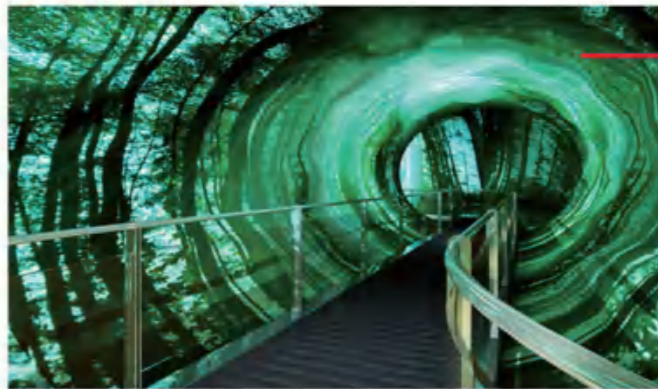
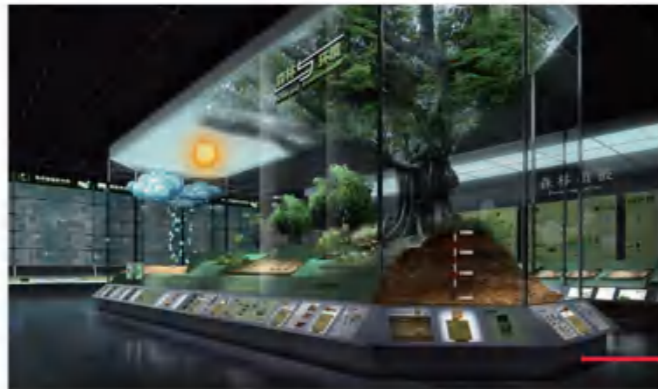
二层平面图



二层动线图



二层效果索引图





序

森林与人类“同呼吸”

由于前厅空间有限，且需满足多种功能，因此我们将这一空间只做了简单处理，以主题墙来实现主题的传达和馆名的诠释。

以我们专门为森林博物馆设计的标识为主要元素，标识似一棵完整的树，树干部分是中国版图的形状，诠释了“中国森林博物馆”的馆名；标识又似茂密的森林，寓意中国将被森林覆盖并根深枝茂，体现了中国加强森林生态建设，积极应对自然恶化及建设和谐社会所作出的努力与贡献，彰显中国维护全球生态平衡的信心与决心。标识的两侧附以由粗细不同木头的切面构成的年轮图，似呼吸的气泡，表达森林与人类“同呼吸”的主题。





序

主题雕塑

以东北针叶林为主要元素的大型木雕，向参观者揭示：森林的美丽、木材的功效、东北林业的发达



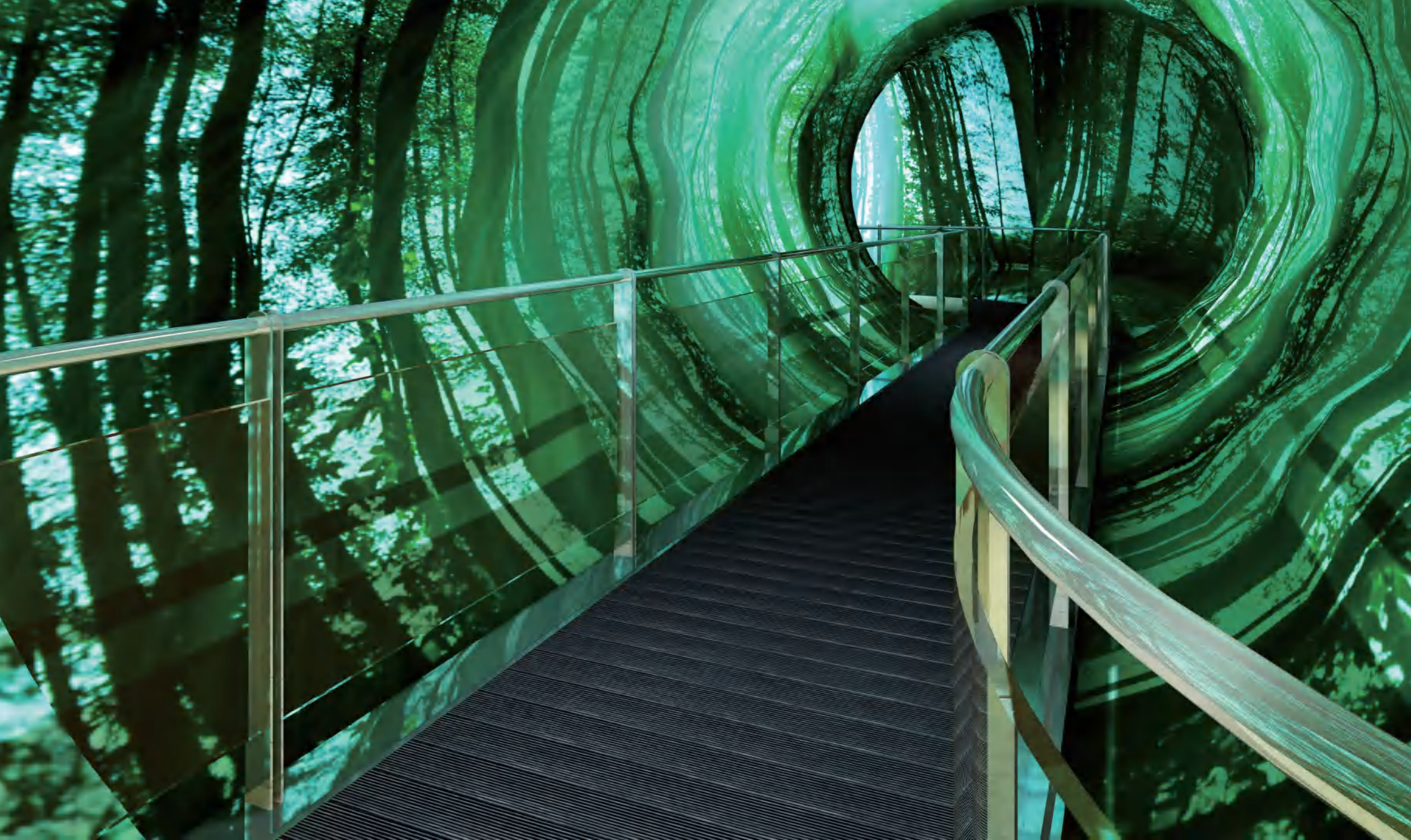


序

4D 主题通道入口

这里是展览的入口，写实的造型，预示着参观者即将步入森林的世界，解读林业的发展。营造神秘的气氛，激起参观者的兴趣。





序

4D 主题通道

巨型树干中，为 4D 通道影院。画面、声音、微风、森林的气息充斥周围，形成身临其境的多感官体验。4D 影院为博物馆主题演绎区，揭示人类、森林、地球“同呼吸”的主题，将观众带入绚烂的森林文化体验中，顿然收心，产生参观兴趣。





森林自然史 第二单元

演化走廊

依托环形墙壁形成地球演化走廊，展示从太古代、元古代、古生代的地球生命演化史。演化走廊将地球事件、植物事件、动物事件结合起来，采用立体景观、伴景画、化石陈列等手段，构建了立体丰富的地球生物演化轨迹。

展厅中心区营造平面电子景观，配以生命钟的刻度表，浓缩 46 亿年地球演化史。中心地投屏演示地球的形成过程。





森林自然史 第二单元

化石森林

营造出化石森林的景观，包括硅化木丛林、石化木丛林，陈列珍稀的“树化玉”、硅化木、石化木模型。陈列不同时代形成的石油地层与煤炭地层，演示石油与煤炭遭受积压的形成过程。





森林自然史 第二单元

新生代森林

此展项复原了新生代第三纪、第四纪的森林景观。在景观中被子植物的大量繁殖，现代动植物的始祖出现，包括猛犸象、剑齿虎与早期类人猿。在景观前设计了弧形展台里搁置着第三纪残遗类群，杉木、银杉、水杉、水松等森林类型的“活化石”、新生代动物群化石。弧形展台上用文字、图片及电视屏辅助说明。





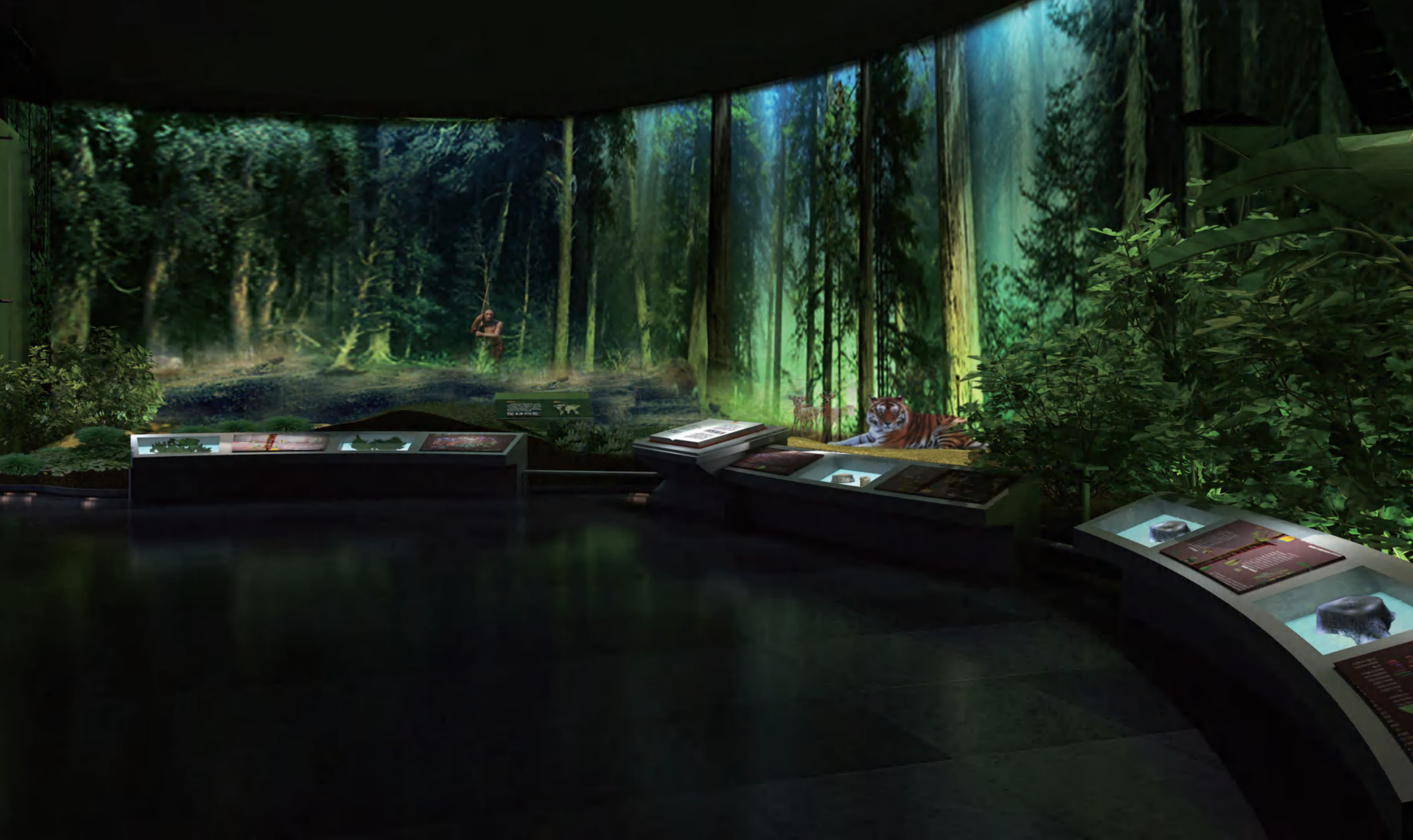
森林自然史 第三单元

森林火灾

在这个圆形封闭场所，我们用光、热和音响效果模拟演示森林火灾。火灾的噼啪声、大树开始倒塌时发出的吱吱响声、烟味和燃烧的木头使游客们身临其境，最后以肥沃土壤和草木生长的场景结束。

场景中曲线优美知识展板让游客们了解到，虽然森林火灾看似破坏性很强，但却对森林健康很重要。森林火灾过程中发生的化学和物理变化为森林提供了营养丰富的土壤，使森林恢复植被，重获新生。





森林自然史 第三单元

现代森林

穿过森林大火，我们采用多种森林植物，营造出现代森林复杂的生态系统。采用特殊效果模拟林下灌丛的摇动、动物奔跑穿过树叶的声音和各种各样全息摄影的电子动物。

现代森林景观分布的音频 / 视频和图示面板，告诉游客生物多样性是森林健康的一个指标。现代森林拥有多种不同的环境以及在不同环境中依赖于树叶和食物茁壮成长的动物。

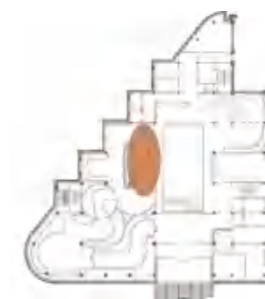




森林生态系统 第一单元

森林植被

现代简洁的橱窗展柜便于管理、拆卸，同过森林的自然分类，针叶林、阔叶林、竹林、灌木林来分别介绍地球上丰富的森林植物资源。橱窗里造型丰富的多样性展板展示不同林纲的分布与物种习性。

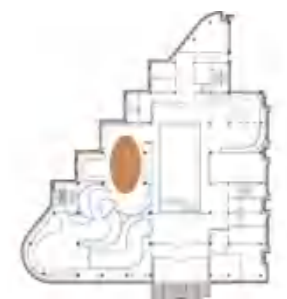




森林生态系统 第二单元

森林与环境

在大厅正中，我们以几何体块相互穿插，巧妙的组合出大型通体展柜，并且配以文字、图片视频，融合了本展项的三组内容：1、树木的生命周期、2、森林与土壤、3、森林与气候。通过科学、准确、生动的方式来展示三组内容的相互依存、相互作用、相互共生的生态价值，呼应了概念主题思想：森林与生物的同呼吸。



森林生态群落

SENLINSHENGTAIQUNLUO

食物链

生产者

一级森林生态系统中,初级生产者和分解者之间的种分关系,是一种既互利又竞争的复杂关系,通过构建初级生产者-分解者系统的种分模型,分析分解者增长受限制原因

一级消费者

二级消费者

三级消费者

食物网

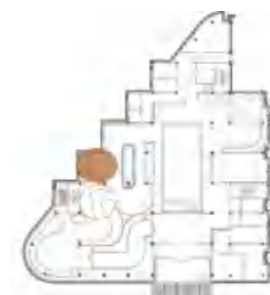


森林生态系统 第三单元

森林生态群落

我们以陆地生态系统(草地)作为食物链的阐述,由生产者(即有根的绿色植物)、各级消费者(动物)、分解者(微生物)及非生物环境沿着一条自由曲线的河流景观分布,通过一系列取食和被取食的关系而在景观河流中传递,各个栩栩如生的生物模型按其取食和被取食的关系而依次排列。充分演示出相互作用、相互依赖,物质不断地循环、能量不停的流动的生态系统。

将生物模型通过大树上众多的枝杈彼此交错连接,形成一个网状结构,食物链的交错连接表达出了复杂食物网的生态系统。



森林群落

林冠层
下木层
灌木层
草本层
地被层

东北中温带针阔叶林
Temperate broadleaf forests in the Northeast

华南热带雨林
Tropical forests of South China

华北暖温带落叶阔叶林
Warm-temperate deciduous broadleaf forests

华中亚热带常绿阔叶林
Subtropical evergreen broadleaf forests in the Central China

西南高地针叶林
Mountain high-altitude coniferous forest

蒙新地区针叶林
New areas in temperate forests in Mongolia

青藏

森林生态系统 第三单元

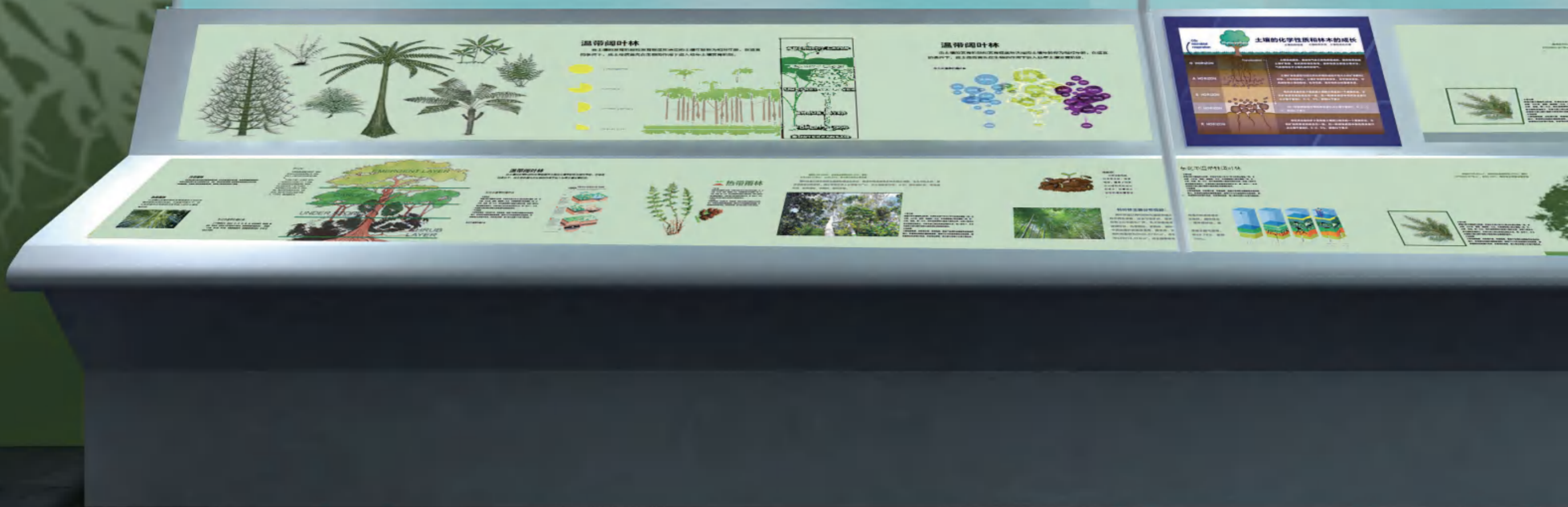
森林群落

以林型为基础，陈列大量森林植物标本，以展示森林的种群、群落，内部结构和分类。森林植物标本按照森林的水平分布、群落结构的垂直分布形成“万花筒”，以立体、艺术化的丛林配合详尽的知识展板，向人们介绍森林群落与植物的知识。上千件植物标本收藏，构成森林博物馆具有高度科研价值的部分。在这里，森林物种标本全面丰富，体现了中国森林馆不愧为丰富的“森林基因库”。



草本层

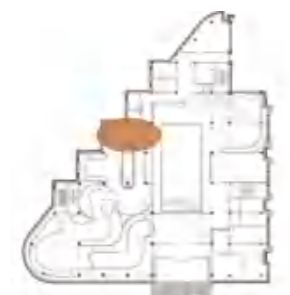
地被层



森林生态系统 第三单元

森林群落

植物标本，包括花、叶、果、种、根、茎。标本按寒带、寒温带、暖温带、亚热带、热带等不同气候带水平排列，按森林群落的垂直结构——林冠层、下木层、灌木层、草本层、地被层垂直排列。晶莹剔透的展柜组合，形成立体化的艺术森林。



森林昆虫

Forest Insect

昆虫是地球上最丰富的动物类群，也是森林的重要组成部分。森林昆虫与森林生态系统的健康息息相关。了解森林昆虫的多样性、分布规律及其与森林生态系统的共生关系，对于保护森林资源、防治森林病虫害具有重要意义。



森林生态系统 第四单元

森林昆虫

以林型为基础，在标本展区陈列大量森林昆虫的标本，包括三个生态地理分布区：北方型、西北型与南方型。代表性的昆虫标本有序排列，使人对这种昆虫与相应林型的关系一目了然。每组展柜前的电子触摸屏详尽的介绍了中国主要林区与主要的森林昆虫种类，昆虫与其栖身的树木之间的共生关系。昆虫何谓有益何谓有害？昆虫如何造成疾病？中国各林区主要害虫发生的规律。





森林生态系统
第四单元

土壤动物

营造放大的有趣的树根，大树根部长满苔藓、地衣，以透明的薄膜、管道，放大微生物的活动，使人们观察到它们如何渗入树木的躯干，促动森林茂盛繁密。



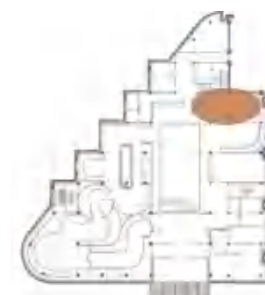


森林生态系统 第四单元

土壤动物

营造放大有趣的树根，洞穴里，配有自然环境中昆虫发出啾啾的音效，地板上的动画使参观者感觉就像下面有虫子爬过一样。周围是各种森林昆虫，模拟飞虫的声音。

由于装饰性元素放大，参观者被缩小了，可以更加细致地观察昆虫世界，就像在显微镜下观看一样。在这个展区，观众会了解到生活在树丛和树木根部的昆虫。树洞中，以透明的薄膜、管道，放大微生物的活动，使人们观察到它们如何渗入树木的躯干，促动森林茂盛繁密。





森林生态系统
第五单元

东北森林动物

采用大量动物姿态标本，栩栩如生展示东北地区森林里丰富的动物种群，东北虎、熊类、金钱豹、梅花鹿、紫貂、马鹿、青羊、鸡、鹰、林蛙等分布其间。面板和视频告诉游客，东北野生动物资源的整体情况，动物的各自特性，它们与森林的依存关系。





森林生态系统
第五单元

中国森林动物

以中国林业分区和主要林型为基础，展示大量动物活体标本及肢体标本。
立体展柜与多样的动物标本，体现了中国森林馆在森林动物标本方面的丰富收藏。



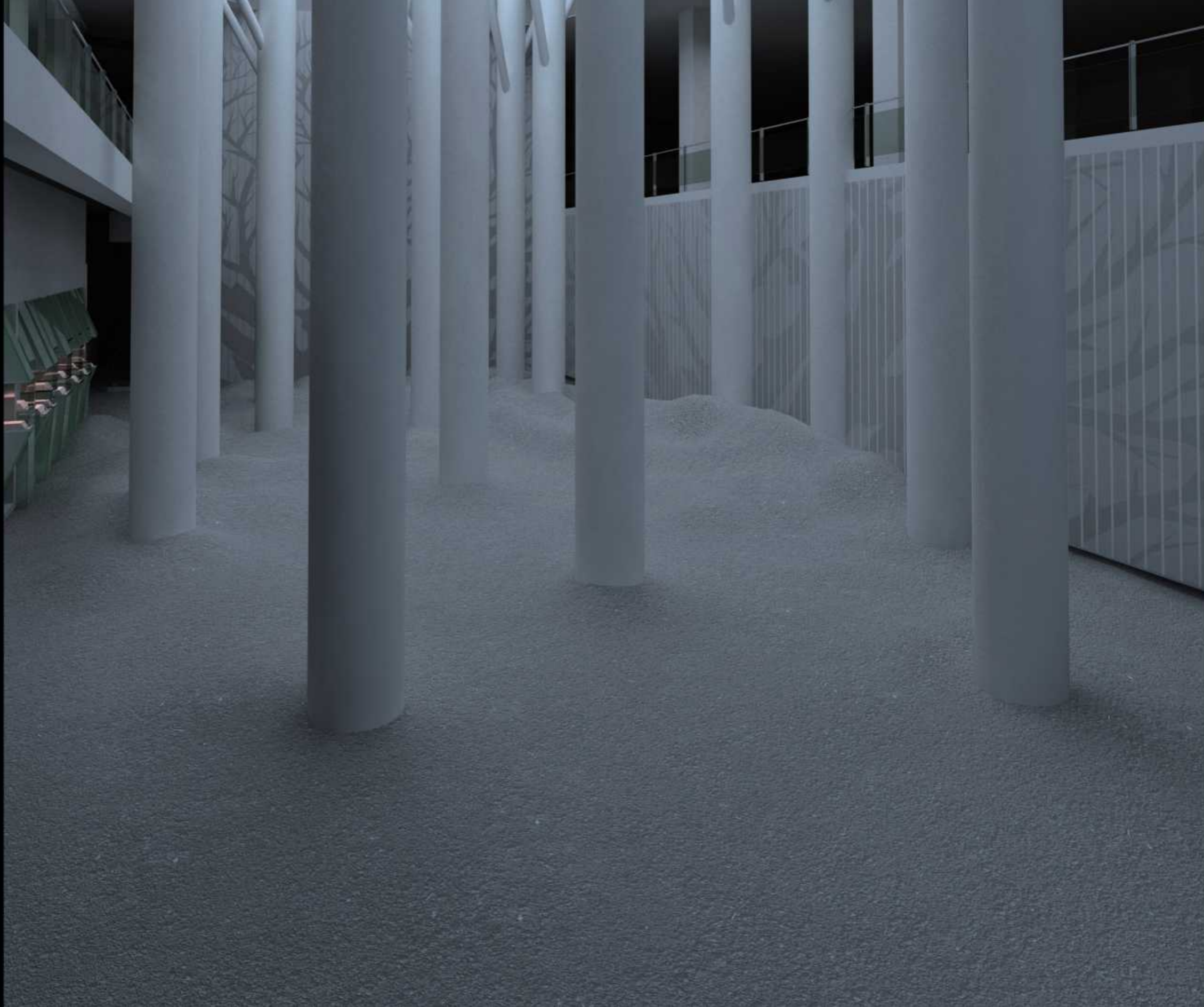


特别展厅

精品收藏厅

精品收藏厅以精致的展柜与展台为主，参观者可以近距离观看展品，进一步了解森林的历史。标识、图片展板和互动终端，可以使参观者了解每一件化石的重要性，包括它的历史、年代以及生前所扮演的角色。



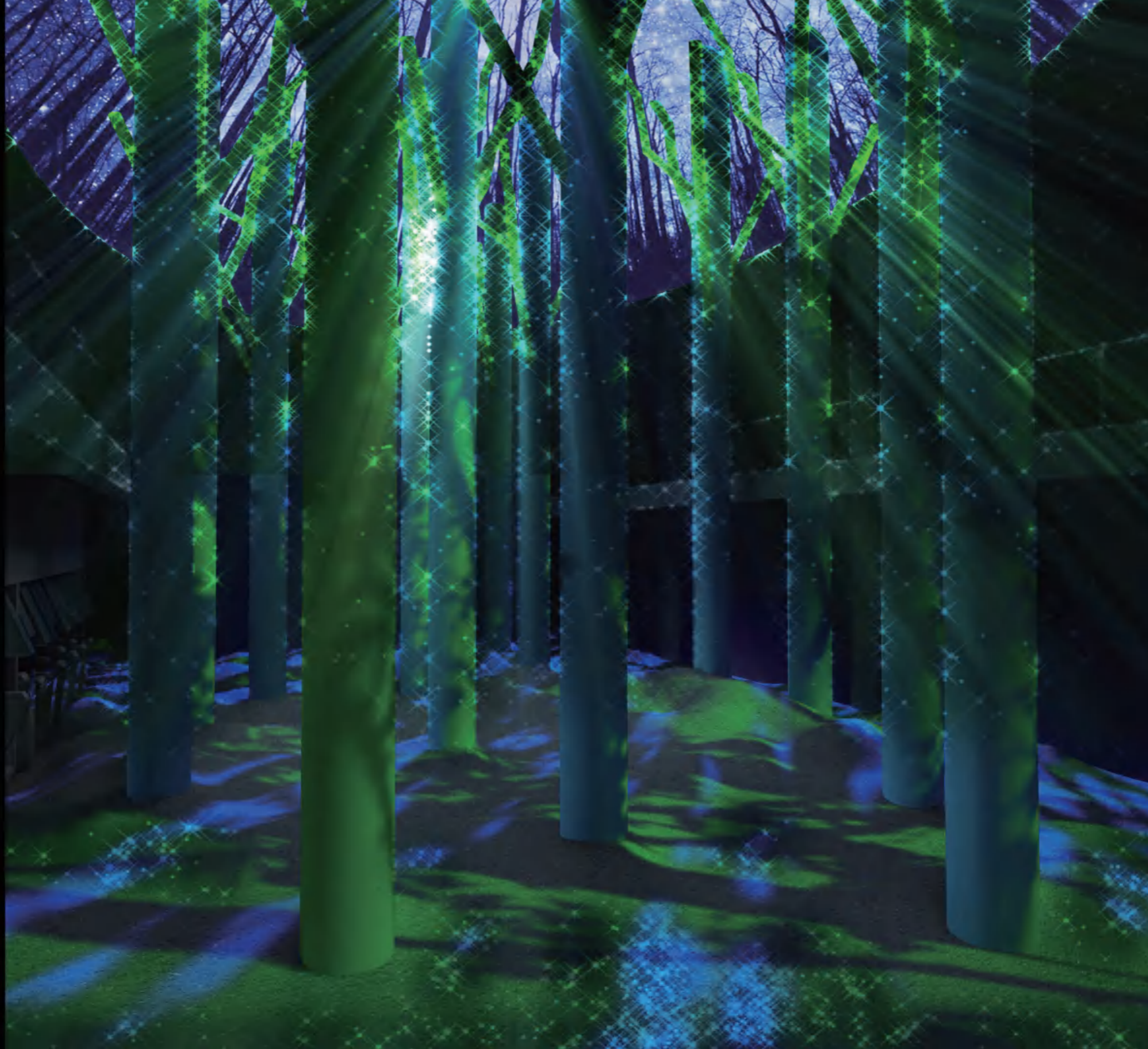


中庭景观

奇幻森林

中庭景观的主题为“奇幻森林”。模拟建造了一些表面光滑的树干，与薄膜一起形成投影屏幕。多角度投影在树丛中营造出变化无穷的森林景观，呈现不同形态、不同季节、不同天气的森林面貌。全息图投影仪、灯光特效和视频在森林中间营造出动物跳跃、鸟儿鸣叫、人类生息的场景。IMAX 影院穹顶，加上感官模拟技术的应用，在顶棚之上形成了一个帽盖，模拟森林里的天空。多彩的光线在天穹中收集，集中成巨大的光束穿越树干进入地下；水、营养液从根部奔涌而出，向上流动，渗入茂密的枝叶；森林早、中、晚与一年四季的光影变化。

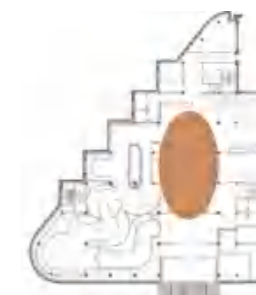




中庭景观

奇幻森林

中庭景观的主题为“奇幻森林”。模拟建造了一些表面光滑的树干，与薄膜一起形成投影屏幕。多角度投影在树丛中营造出变化无穷的森林景观，呈现不同形态、不同季节、不同天气的森林面貌。全息图投影仪、灯光特效和视频在森林中间营造出动物跳跃、鸟儿鸣叫、人类生息的场景。IMAX 影院穹顶，加上感官模拟技术的应用，在顶棚之上形成了一个帽盖，模拟森林里的天空。多彩的光线在天穹中收集，集中成巨大的光束穿越树干进入地下；水、营养液从根部奔涌而出，向上流动，渗入茂密的枝叶；森林早、中、晚与一年四季的光影变化。

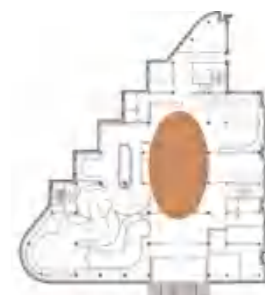


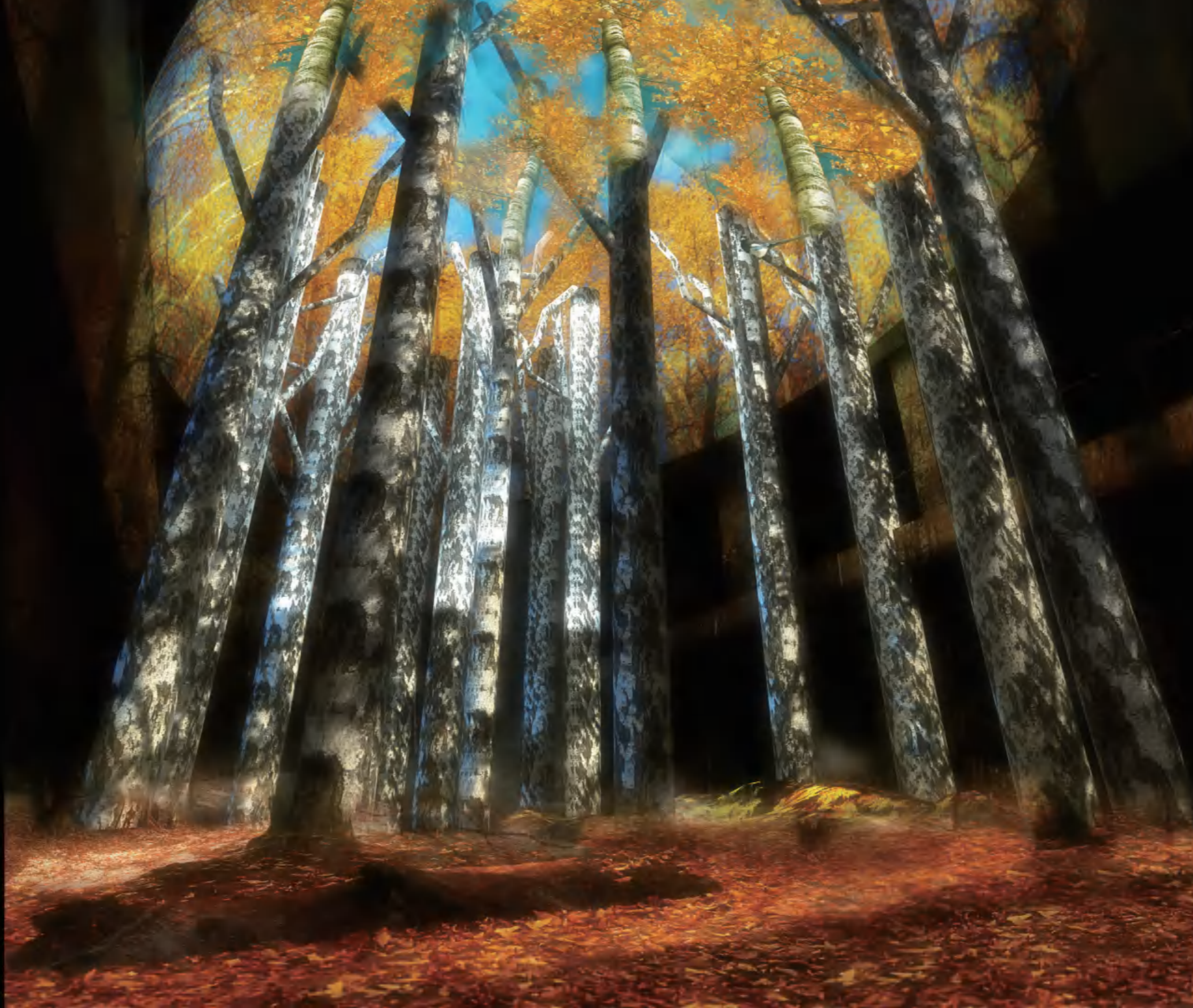


中庭景观

奇幻森林

中庭景观的主题为“奇幻森林”。模拟建造了一些表面光滑的树干，与薄膜一起形成投影屏幕。多角度投影在树丛中营造出变化无穷的森林景观，呈现不同形态、不同季节、不同天气的森林面貌。全息图投影仪、灯光特效和视频在森林中间营造出动物跳跃、鸟儿鸣叫、人类生息的场景。IMAX 影院穹顶，加上感官模拟技术的应用，在顶棚之上形成了一个帽盖，模拟森林里的天空。多彩的光线在天穹中收集，集中成巨大的光束穿越树干进入地下；水、营养液从根部奔涌而出，向上流动，渗入茂密的枝叶；森林早、中、晚与一年四季的光影变化。

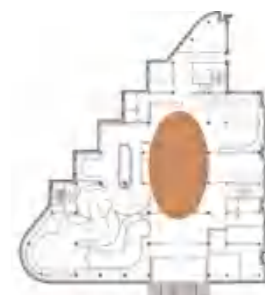




中庭景观

奇幻森林

中庭景观的主题为“奇幻森林”。模拟建造了一些表面光滑的树干，与薄膜一起形成投影屏幕。多角度投影在树丛中营造出变化无穷的森林景观，呈现不同形态、不同季节、不同天气的森林面貌。全息图投影仪、灯光特效和视频在森林中间营造出动物跳跃、鸟儿鸣叫、人类生息的场景。IMAX 影院穹顶，加上感官模拟技术的应用，在顶棚之上形成了一个帽盖，模拟森林里的天空。多彩的光线在天穹中收集，集中成巨大的光束穿越树干进入地下；水、营养液从根部奔涌而出，向上流动，渗入茂密的枝叶；森林早、中、晚与一年四季的光影变化。

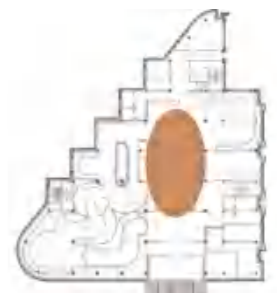




中庭景观

奇幻森林

中庭景观的主题为“奇幻森林”。模拟建造了一些表面光滑的树干，与薄膜一起形成投影屏幕。多角度投影在树丛中营造出变化无穷的森林景观，呈现不同形态、不同季节、不同天气的森林面貌。全息图投影仪、灯光特效和视频在森林中间营造出动物跳跃、鸟儿鸣叫、人类生息的场景。IMAX 影院穹顶，加上感官模拟技术的应用，在顶棚之上形成了一个帽盖，模拟森林里的天空。多彩的光线在天穹中收集，集中成巨大的光束穿越树干进入地下；水、营养液从根部奔涌而出，向上流动，渗入茂密的枝叶；森林早、中、晚与一年四季的光影变化。



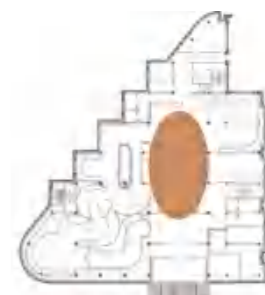


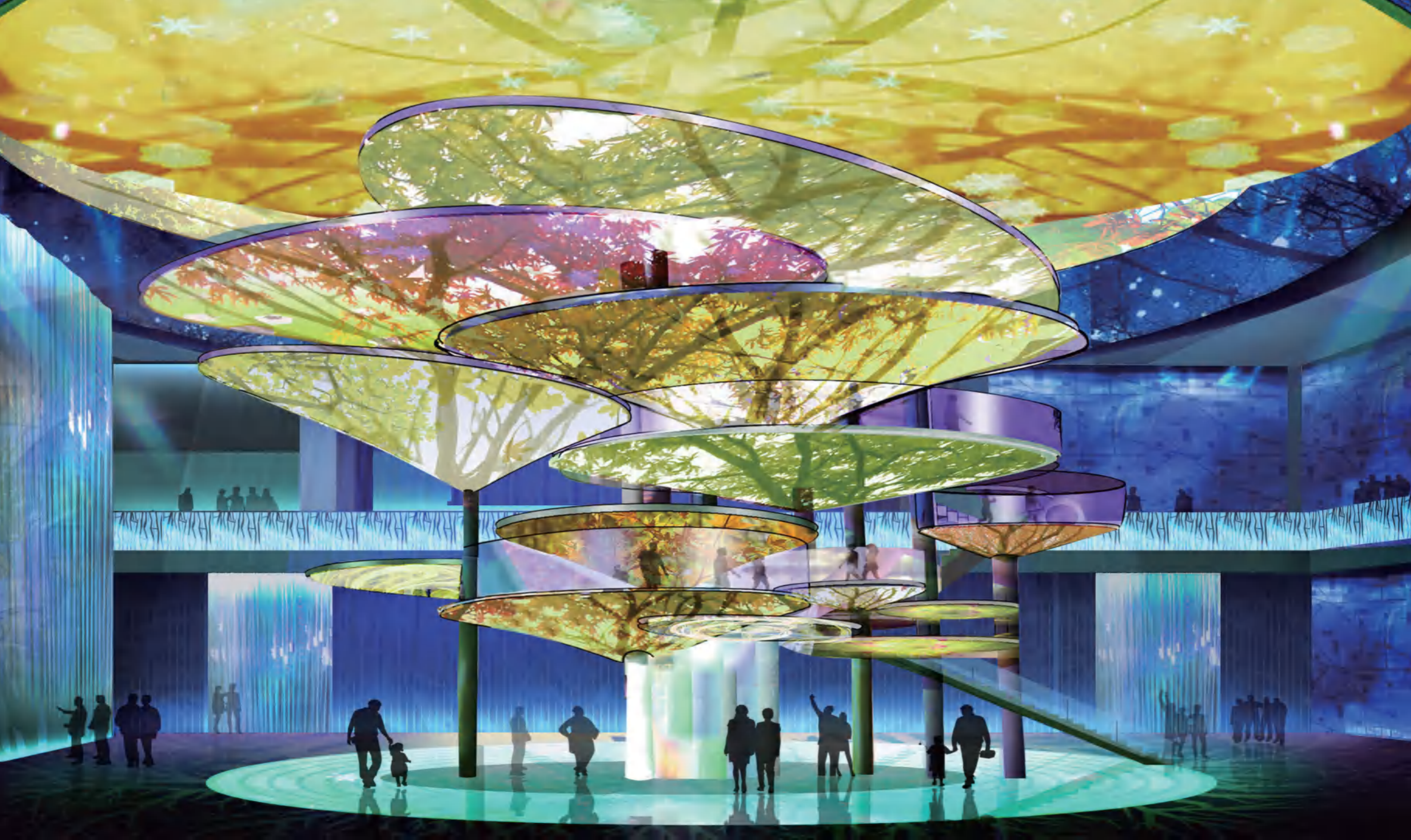
中庭景观

生命树

考虑到投资的有限性，我们又设计了另外一套方案，是基于较低的概算基础上。

生命树以 N 颗巨树从森林馆的二层延伸到三层与顶层，巨大的叶片可以演示一年四季森林美丽的景致。

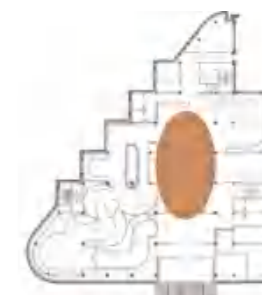




中庭景观

生命树

考虑到投资的有限性，我们又设计了另外一套方案，是基于较低的概算基础上。
生命树以 N 颗巨树从森林馆的二层延伸到三层与顶层，巨大的叶片可以演示一年四季森林美丽的景致。

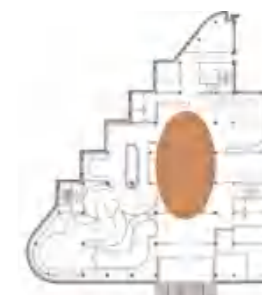




中庭景观

生命树

考虑到投资的有限性，我们又设计了另外一套方案，是基于较低的概算基础上。
生命树以 N 颗巨树从森林馆的二层延伸到三层与顶层，巨大的叶片可以演示一年四季森林美丽的景致。

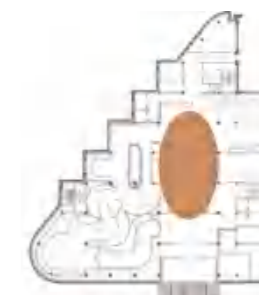


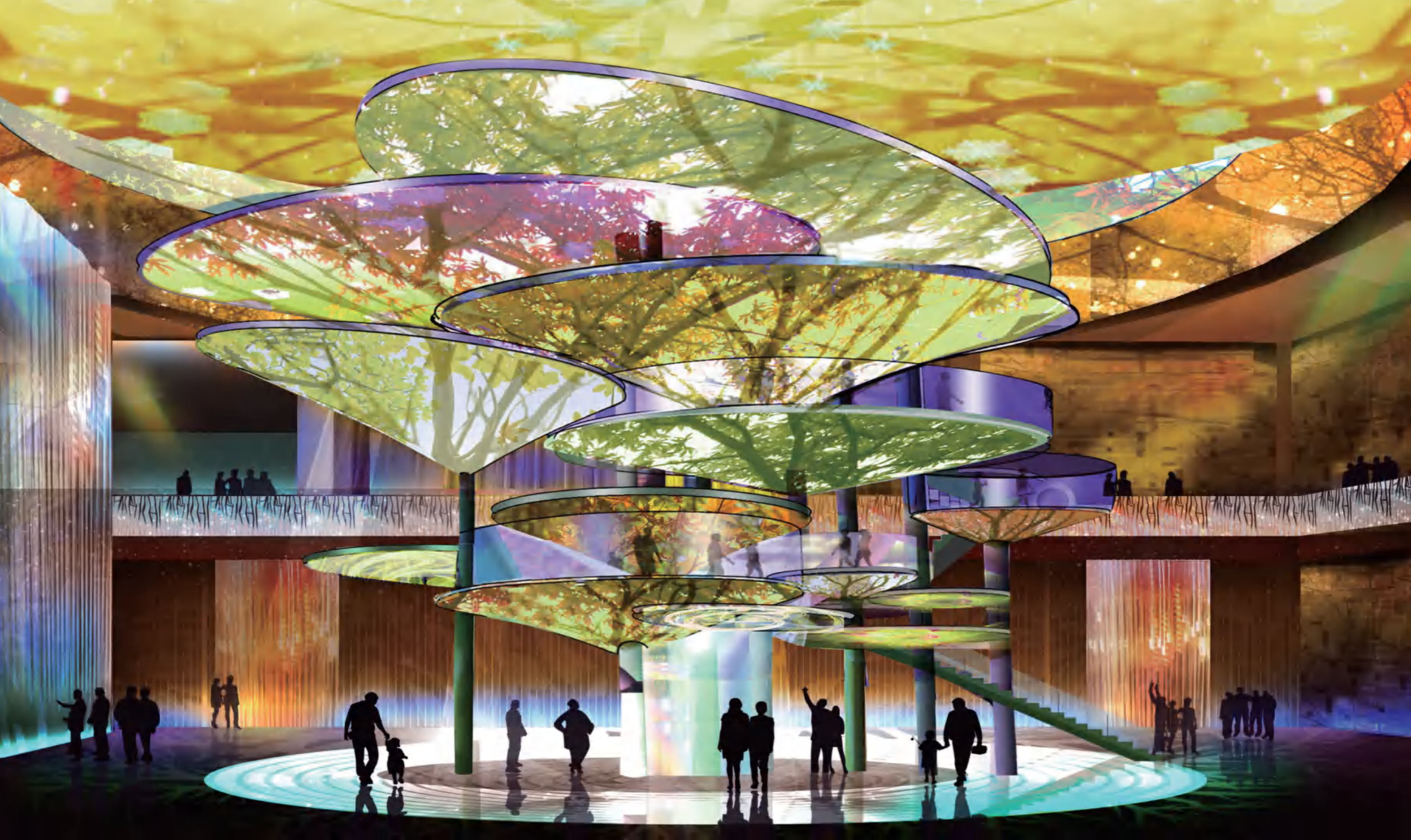


中庭景观

生命树

考虑到投资的有限性，我们又设计了另外一套方案，是基于较低的概算基础上。
生命树以 N 颗巨树从森林馆的三层延伸到三层与顶层，巨大的叶片可以演示一年四季森林美丽的景致。

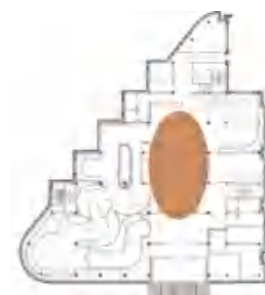




中庭景观

生命树

考虑到投资的有限性，我们又设计了另外一套方案，是基于较低的概算基础上。
生命树以 N 颗巨树从森林馆的二层延伸到三层与顶层，巨大的叶片可以演示一年四季森林美丽的景致。



森林博物馆三层设计展开

森林与人类

中华林业文明史

- 林业文明的起源
 - 人类走出森林
 - 林业文明的起源
 - 林业推动中华文明
 - 古代林业思想与实践
 - 古代林业思想
 - 古代林业管理
 - 古代林业实践
- 林业推动进步
林业促进文明传播
林业推动社会生产
林业改变人类生活
林业促进文化繁荣

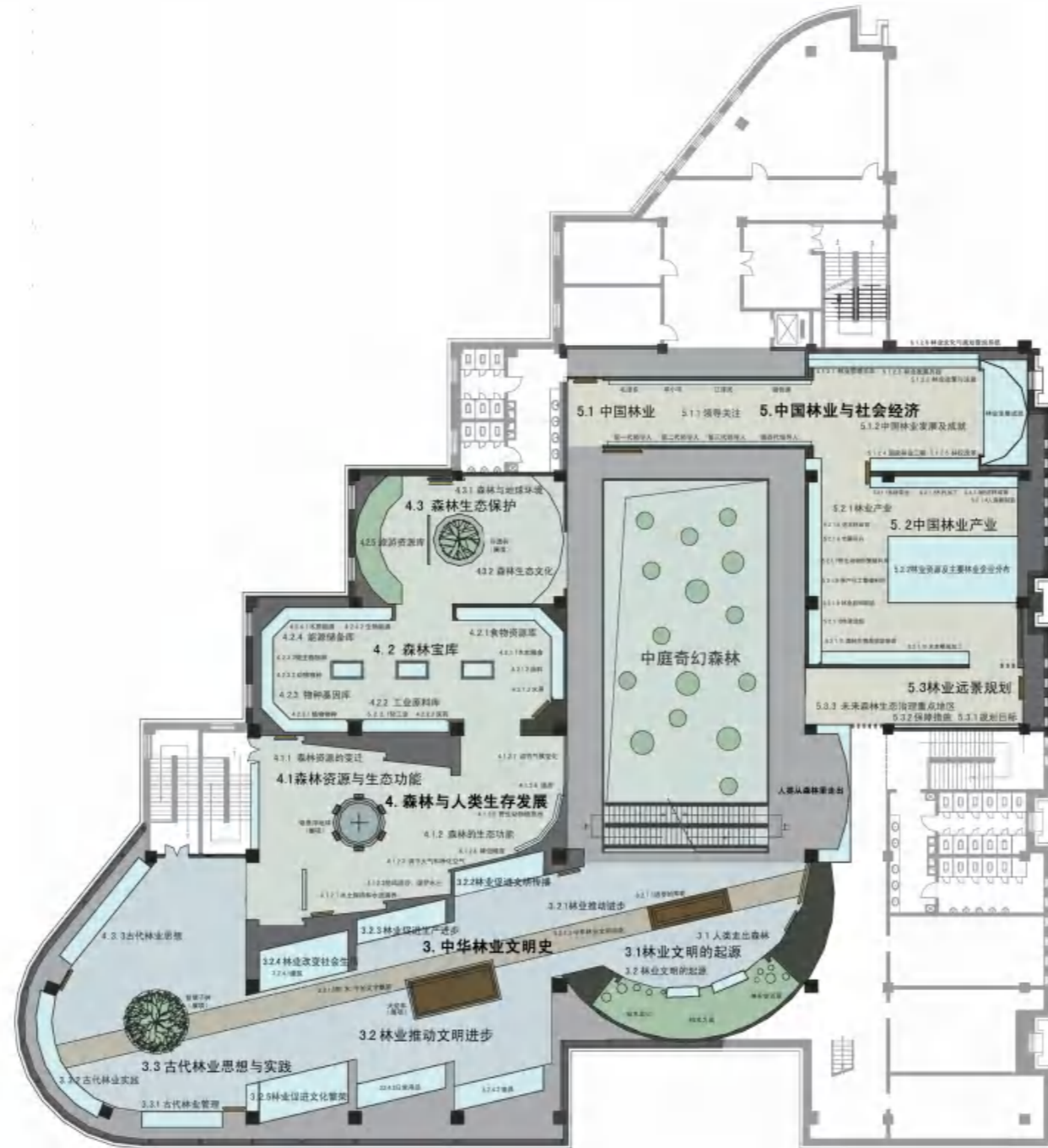
森林与人类生存发展

- 森林资源与生态功能
 - 森林资源的变迁
 - 森林的生态功能
 - 森林宝库
 - 森林生态保护
 - 森林与地球环境
 - 森林生态文化
- 食物资源库
工业原料库
物种基因库
能源储备库
旅游资源库

中国林业与社会经济

- 中国林业
 - 领导关注
 - 中国林业发展
 - 林业格局与成就
- 现代森林工业
 - 林业产业
 - 林业企业
- 林业远景规划

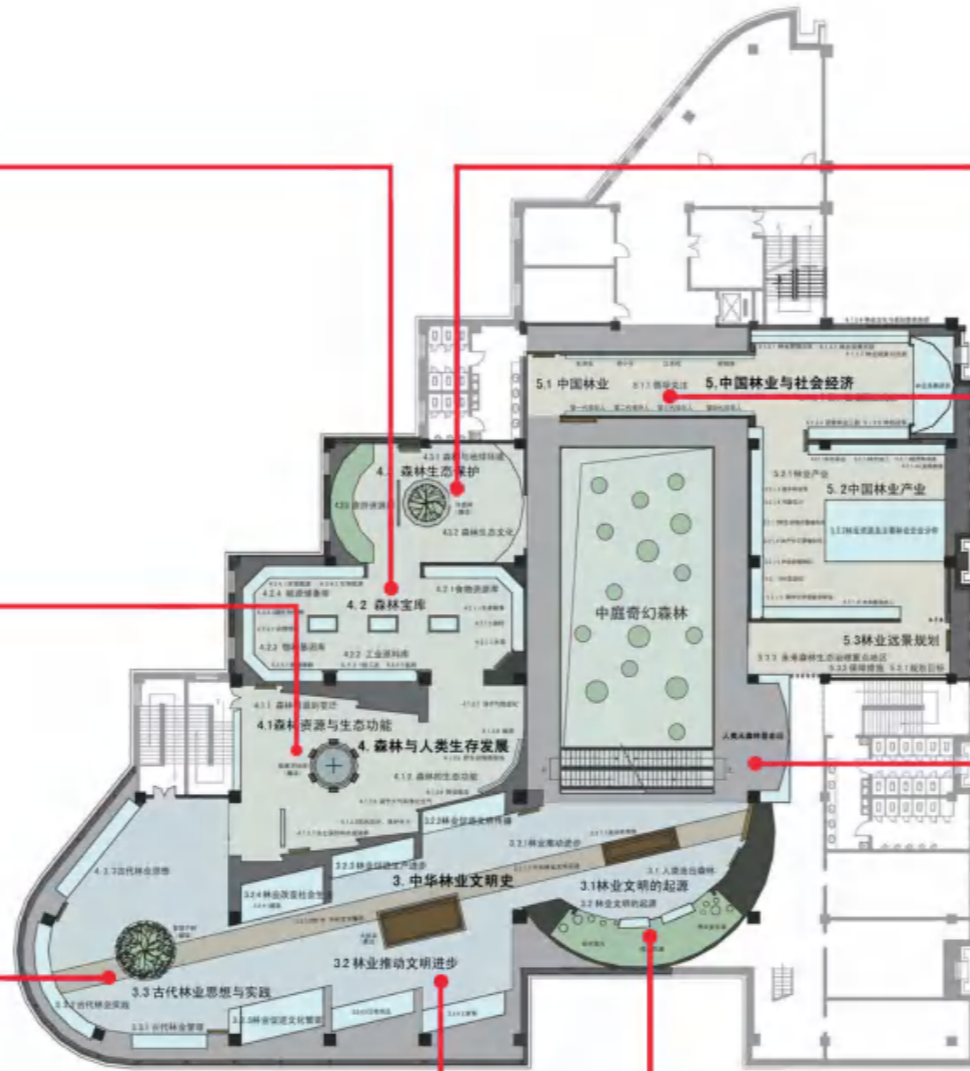
三层平面图



三层动线图



三层效果索引图





中华林业文明史
第一单元

人类从森里走出

参观者乘扶梯上三楼，映入眼帘的就是这幅巨型彩色壁画，它告诉参观者，森林不仅孕育和奉养了许多动植物，还包括人类，并且提示参观者“人类与森林”的话题由此拉开。





中华林业文明史
第一单元

版面效果



中华林业文明史 第一单元

林业文明的起源

这个画面的前半部分为一组展板，讲解人类从森林走出，后半部为一幅半景画，画面生动再现人类“钻木取火”、“结绳记事”等场景，揭示森林对人类文明的特殊贡献。





林业推动进步

这一巨大的木轮，承载了太多的含义：“森林是推动人类文明的车轮；森林对交通的影响；森林对文字形成及文化传播的贡献……”。地面金色的甬道记录了“林业文明的足迹”。





中华林业文明史 第二单元

林业推动文明进步

这是林业推动中华文明的展示长廊。长形阶梯式展厅，分别以通柜内的展板、展品诠释人类利用森林，森林对人类的贡献。地中间的大纺车，静静的诉说林业在人类物质和精神文明中扮演着重要角色。天棚上为带“木”字的文字飘带，告诉参观者，人类文明的方方面面都离不开森林。地面的甬道告诉参观者人类的历史就是森林的利用史。





中华林业文明史 第二单元

林业推动文明进步

这是林业推动中华文明的展示长廊。长形阶梯式展厅，分别以通柜内的展板、展品诠释人类利用森林，森林对人类的贡献。地中间的大纺车，静静的诉说林业在人类物质和精神文明中扮演着重要角色。天棚上为带“木”字的文字飘带，告诉参观者，人类文明的方方面面都离不开森林。地面的甬道告诉参观者人类的历史就是森林的利用史。





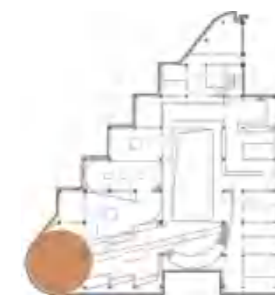




中华林业文明史 第三单元

古代林业思想与实践

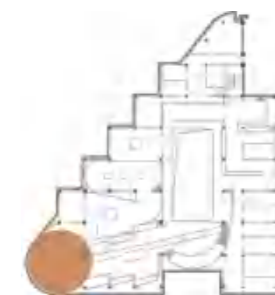
长廊以巨型木轮开始，以硕大的“智慧树”结束。“智慧树”是一个长者，有着千万年的寿命。他在亲切而神秘地向参观者讲述许许多多关于林业的历史故事。周围的通柜里展示着古代林业的实践。





古代林业思想与实践

长廊以巨型木轮开始，以硕大的“智慧树”结束。“智慧树”是一个长者，有着千万年的寿命。他在亲切而神秘地向参观者讲述许许多多关于林业的历史故事。周围的通柜里展示着古代林业的实践。







森林与人类生存发展 第一单元

森林资源与生态功能

这是展示林业资源与森林生态功能的展示空间。中间的大地球是一巨大的内投球，演示地球上森林覆盖率的变化，周围的触摸屏可与之互动。展厅的展板以丰富详实的图文，解读森林的生态功能。





森林资源与生态功能

And ecological functions of forest resources

通过一系列科学实验，揭示从地球生命的起源，到森林、植物起源和演替，再到森林的兴衰，森林在自然历史中的角色和化石，以及森林资源在地质历史中的分布、演化与地理学形成。森林火灾、森林与人类社会相互作用等。

Through a series of scientific experiments, revealing the origin of life on Earth, the origin and evolution of forests, the rise and fall of forests, the role and fossils of forests in natural history, the distribution, evolution and geographical formation of forests in geological history, and the interaction of forests and human society.

森林资源的变迁 Forest Ecology Overview

引入森林生态学这一新兴学科，结合现代计算机技术，对森林生态学进行系统的梳理和总结，揭示森林生态学的发展历史、现状和未来。引入了解森林生态学的基本概念、原理、方法和应用。结合中国国情，介绍中国森林生态学的发展现状、特点和趋势。结合森林生态学的发展，探讨森林生态学在生态文明建设中的作用。

全球林业资源 Global Forest Resources

全球森林资源平均覆盖率为31.7%。全球森林资源分布不均，发达国家森林资源丰富，发展中国家森林资源相对匮乏。全球森林资源面临的主要问题是森林砍伐和退化。全球森林资源保护的主要措施是加强森林资源管理，提高森林资源利用效率。

中国森林覆盖率 China's Forest Coverage Rate

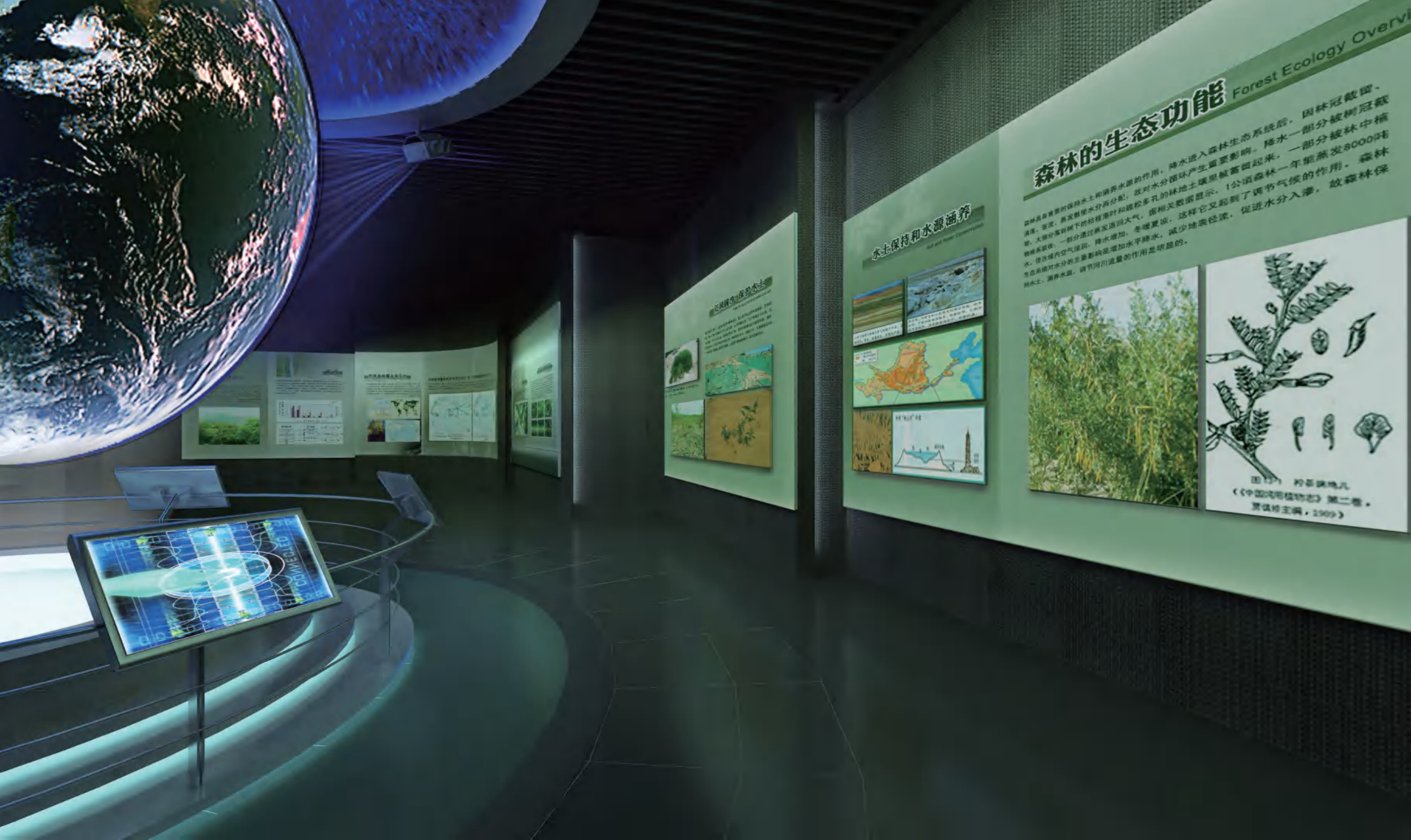
中国森林覆盖率呈上升趋势，从1980年代的12%左右增加到现在的23%左右。中国森林资源分布不均，南方森林资源丰富，北方森林资源相对匮乏。中国森林资源面临的主要问题是森林砍伐和退化。中国森林资源保护的主要措施是加强森林资源管理，提高森林资源利用效率。

中国森林覆盖率 China's Forest Coverage Rate

中国森林覆盖率呈上升趋势，从1980年代的12%左右增加到现在的23%左右。中国森林资源分布不均，南方森林资源丰富，北方森林资源相对匮乏。中国森林资源面临的主要问题是森林砍伐和退化。中国森林资源保护的主要措施是加强森林资源管理，提高森林资源利用效率。

森林资源的变迁 Forest Ecology Overview

引入森林生态学这一新兴学科，结合现代计算机技术，对森林生态学进行系统的梳理和总结，揭示森林生态学的发展历史、现状和未来。引入了解森林生态学的基本概念、原理、方法和应用。结合中国国情，介绍中国森林生态学的发展现状、特点和趋势。结合森林生态学的发展，探讨森林生态学在生态文明建设中的作用。



森林与人类生存发展 第一单元

森林资源与生态功能

这是展示林业资源与森林生态功能的展示空间。中间的大地球是一巨大的内投球，演示地球上森林覆盖率的变化，周围的触摸屏可与之互动。展厅的展板以丰富详实的图文，解读森林的生态功能。



空气

调节大气和净化空气

Air conditioning and air purification

森林具有调节大气温度和湿度的作用，因此被称为“天然空调”。森林中的一棵树就像一个“空气净化器”，通过光合作用吸收二氧化碳，释放氧气。森林中的植物通过蒸腾作用释放水分，增加空气湿度。森林还可以吸收空气中的尘埃和有害气体，起到净化空气的作用。



降低噪音

Noise reduction

森林可以降低噪音，改善人类的居住环境。森林中的树木可以吸收和反射声波，减少噪音的传播。森林还可以吸收空气中的尘埃和有害气体，起到净化空气的作用。



风沙

防风固沙、保护水土

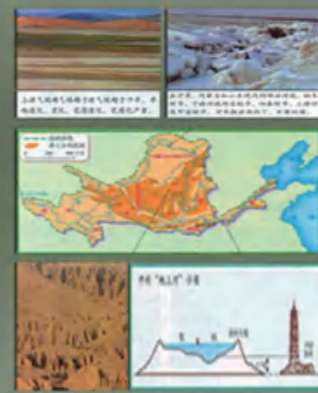
Wind-fighting, protecting water and soil

森林可以降低风速，防止风沙的侵袭。森林中的树木可以阻挡风沙的流动，减少风沙对农田和建筑物的破坏。森林还可以吸收空气中的尘埃和有害气体，起到净化空气的作用。



水土保持和水源涵养

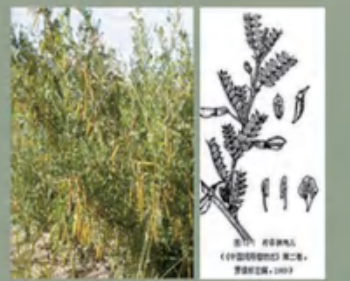
Soil and Water Conservation



森林的生态功能

Forest Ecology Overview

森林具有调节气候、保持水土、防风固沙、降低噪音、净化空气等多种生态功能。森林还可以吸收二氧化碳，释放氧气，改善人类的居住环境。森林还可以吸收空气中的尘埃和有害气体，起到净化空气的作用。



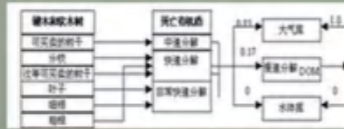
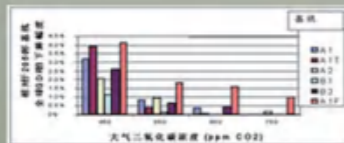
调节气候变化

森林生态系统具有调节气候变化的功能。它通过吸收二氧化碳，并释放氧气，对调节全球气候起着至关重要的作用。森林通过蒸腾作用，可以增加空气湿度，降低地表温度。此外，森林还可以减少城市热岛效应，改善城市空气质量。森林还可以通过调节水循环，减少洪水和干旱的风险。因此，保护和恢复森林对于调节气候变化至关重要。

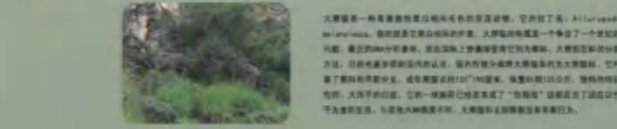


碳库

森林生态系统是陆地生态系统中最大的碳库。它通过吸收二氧化碳，并将其储存在树木、土壤和凋落物中。森林碳库的破坏会导致二氧化碳浓度的增加，从而加剧全球气候变化。因此，保护和恢复森林对于减少温室气体排放至关重要。



野生动物栖息地



森林生态系统为许多珍稀野生动物提供了栖息地。这些动物包括大熊猫、金丝猴、羚牛、梅花鹿、麝、野猪、穿山甲等。森林的破坏会导致这些动物的栖息地丧失，从而威胁到它们的生存。因此，保护和恢复森林对于保护生物多样性至关重要。

降低噪音



空气

调节大气和净化空气

森林生态系统具有调节大气和净化空气的功能。它通过吸收二氧化碳，并释放氧气，对调节全球气候起着至关重要的作用。森林还可以通过蒸腾作用，可以增加空气湿度，降低地表温度。此外，森林还可以减少城市热岛效应，改善城市空气质量。森林还可以通过调节水循环，减少洪水和干旱的风险。因此，保护和恢复森林对于调节气候变化至关重要。

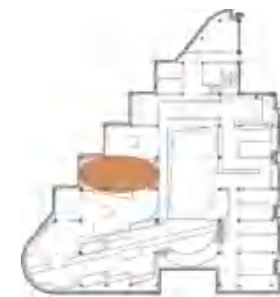




森林与人类生存发展
第二单元

森林宝库

这个方形的展厅以通柜及五面柜展示“森林宝库”——森林是能源库、蓄水库……





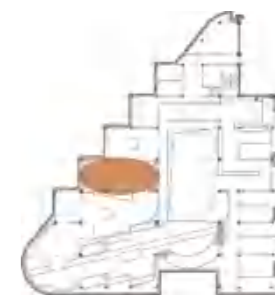




森林与人类生存发展
第二单元

森林宝库

这个方形的展厅以通柜及五面柜展示“森林宝库”——森林是能源库、蓄水库……





森林与人类生存发展
第三单元

森林与地球环境

通过一个展示环境危机的过道，参观者进入一个圆形空间，中间为一棵“许愿树”，树上挂着许多卡片，参观者取下卡片，在电子显示屏上滑动，屏幕会出现许多关于森林与环境关系的话题，参观者可以查询，也可以留言和许下愿望。







森林与人类生存发展 第三单元

森林生态文化

这是一个“森林是旅游资源库”的体验空间，我们通过虚拟现实漫游的方法，让参观者在中国各种美丽的森林中体验漫游拍照留影，感受森林之美、之奇、之趣。





中国林业与社会经济 第一单元

领导关注

走到这里，是中国林业发展的展厅，我们首先以并列的展板形式，先后展示四代领导集体对林业的关心、关怀、关注。







中国林业与社会经济 第一单元

中国林业发展

进入这个空间，正对着一组反映“林权改革”的动态半景画，我们采用地投和正投结合的方法演示“林权改革”对中国林业产生的重大影响，两侧通柜展示建国以来林业各方面所取得的成就。







中国林业与社会经济 第二单元

中国林业发展

这个方形空间，展示中国森林资源和森林工业。中间是一个林业资源及主要林企分布电子沙盘。沙盘后面是一个大型互动投影。参观者可以通过触控屏，了解许多林业企业。四周为林业产业展示。



林业远景规划

这一组是三层的最后一组展览，展示中国林业远景规划。我们主要以金属数字浮雕墙，将中国林业十年规划目标郑重地展现。体现规划的重要和实现规划的决心。其下方为实现规划的六条措施。中间为林业成就的纪实电视播放。



森林博物馆顶层设计展开

森林与科技

中国森林与森林科考

- 长白山针阔叶混交林
- 兴安锡盟草原森林
- 太行山油松侧柏林
- 新疆轮台胡杨林
- 秦岭常绿阔叶混交林
- 福建武夷山竹林
- 海南尖峰岭热带雨林
- 广西北海红树林
- 云南白马雪山高山杜鹃林
- 贵州茂兰喀斯特森林保护区

林业科技进步

- 林业学科发展
- 林业科技进步
- 学习实验室

顶层平面图



顶层动线图



顶层效果索引图





中国森林分布图

DISTRIBUTION OF CHINA'S FOREST

顶层分布图

In addition to the well known social issues of literacy and numeracy, there also should be such a concept as "environmental" meaning practical geographical knowledge.

A survey with random American students in their parent's presence and based on their reports. Not exactly unexpected, but still rather surprising, the majority chose "to reduce" and "larger in the world", respectively.

Even with today and tomorrow's climate changes, geographical features were still not by factors of 2 or 3. This is partly due to the highly dispersed nature of the production and storage systems (such as America).

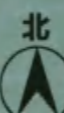
A particularly extreme example is the worldwide reorganization of the time line of Africa. This single issue tries to include the entire world, which is larger than the USA, China, India, Japan and all of Europe... combined!

COUNTRY	AREA
China	9,596,961
USA	9,529,571
India	3,287,263
Russia	17,098,242
France	643,801
Spain	505,992
Japan	377,915
Germany	357,021
Italy	301,330
New Zealand	271,000
United Kingdom	244,820
Myanmar	512,690
Brazil	8,511,877
Argentina	2,783,000
Chennai	190,000
TOTAL	76,110,000
AFRICA	30,221,000

Top 100 Countries

Area in square kilometers Percentage of World Total
Sources: Britannica, Wikipedia, Almanac 2010

1	Russia	17,098,242	11.52
2	Canada	9,984,610	6.75
3	China	9,596,961	6.42
4	United States	9,529,571	6.40
5	Brazil	8,511,877	5.71
6	Australia	7,692,024	5.23
7	India	3,287,263	2.23
8	Argentina	2,783,000	1.89
9	Kazakhstan	2,124,400	1.42
10	Sudan	1,269,874	0.85



11	Burkina Faso	273,642	0.18
12	Canada	9,984,610	6.75
13	China	9,596,961	6.42
14	United States	9,529,571	6.40
15	Brazil	8,511,877	5.71
16	Australia	7,692,024	5.23
17	India	3,287,263	2.23
18	Argentina	2,783,000	1.89
19	Kazakhstan	2,124,400	1.42
20	Sudan	1,269,874	0.85
21	Myanmar	512,690	0.34
22	Congo	342,000	0.23
23	Sweden	450,295	0.30
24	Saudi Arabia	2,149,690	1.42
25	Mexico	1,964,374	1.30
26	Indonesia	1,904,560	1.26
27	Libya	1,759,540	1.19
28	Iran	1,648,190	1.10
29	Mongolia	1,564,110	1.05
30	Peru	1,285,216	0.86
31	Chad	1,284,000	0.86
32	Niger	1,267,000	0.85
33	Angola	1,246,700	0.83
34	Mali	1,240,190	0.83
35	South Africa	1,221,037	0.81
36	Colombia	1,141,744	0.76
37	Sierra Leone	71,600	0.05
38	Bolivia	1,098,581	0.74
39	Mauritania	1,040,300	0.69
40	Egypt	1,002,454	0.67
41	Kenya	581,000	0.39
42	Nigeria	923,766	0.62
43	Venezuela	914,000	0.61
44	Norway	387,119	0.26
45	Mozambique	801,580	0.54
46	Pakistan	796,000	0.53
47	Turkey	785,000	0.52
48	Chile	756,100	0.51
49	Zambia	752,410	0.51
50	Myanmar	512,690	0.34
51	Algeria	902,000	0.59
52	Algeria	902,000	0.59
53	France	643,801	0.43
54	C. African Rep	602,000	0.40
55	Ukraine	603,000	0.41
56	Madagascar	597,000	0.39
57	Botswana	582,000	0.39
58	Kenya	581,000	0.39
59	Tanzania	945,000	0.62
60	Norway	387,119	0.26
61	Spain	505,992	0.34
62	Tunisia	463,000	0.31
63	Cameroon	475,000	0.32
64	Papua New Guinea	462,000	0.31
65	Uzbekistan	447,000	0.30
66	Burkina Faso	273,642	0.18
67	Sweden	450,295	0.30
68	Iraq	438,317	0.29
69	Paraguay	408,700	0.27
70	Zimbabwe	390,757	0.26
71	Japan	377,915	0.25
72	Germany	357,021	0.24
73	Italy	301,330	0.20
74	Poland	312,679	0.21
75	Norway	387,119	0.26
76	Malaysia	330,800	0.22
77	Norway	387,119	0.26



In addition to the well known social issues of literacy and numeracy, there also should be such a concept as "environmental" meaning practical geographical knowledge.

In addition to the well known social issues of literacy and numeracy, there also should be such a concept as "environmental" meaning practical geographical knowledge.

In addition to the well known social issues of literacy and numeracy, there also should be such a concept as "environmental" meaning practical geographical knowledge.

In addition to the well known social issues of literacy and numeracy, there also should be such a concept as "environmental" meaning practical geographical knowledge.

中国森林分布图

森林分区图共分9个“地区”，44个森林“区”和宜林“区”。

中国森林与森林科考





长白山针阔叶混交林

椭圆形的大型微缩景观，呈现长白山自然保护区的全貌，包括天池、河流源头、地形变化，不同的动植物分布。微缩景观周边种植着近乎等大的红松针阔叶混交林，在微缩景观里我们按其微缩同等比例分别设计了顶部天池的高山冰雪带，东亚大陆唯一完整的高山苔原带，再加上低海拔的岳桦林和寒温带针叶林，这里浓缩了从中温带到北极寒带几千公里的植物景观。在辅助的长白山景区平面电子地图上，游客只需点击地图上任何一处地区，该处的生态系统立即展现眼前。





太行山油松侧柏林 云南白马雪山高山杜鹃林

以太行山嶂石岩的丹霞地貌为原型，设置一组假山地貌，复原中国华北地区有代表性的林型——油松侧柏。森林簇拥陡峭的崖壁。

复原白马雪山的杜鹃林，介绍白马雪山自然保护区的知识，展示高山针叶林、山地植被垂直分布带与金丝猴。突出杜鹃林的特征，强调保护杜鹃林的重要意义。





云南白马雪山高山杜鹃林

该区复原白马雪山的杜鹃林。游客可登阶级而上眺望台，展示树木切面的放大图。游客把水抽至树木切面能清楚观察到水如何流入树木。比较不同树木吸水的结果，了解到杜鹃林巨大的储水能力，贮水量为 2.5 吨 / 棵。游客可通过虚拟望远镜观看整个顶层全部景观。





海南尖峰岭热带雨林

以大量盆栽植物复原尖峰岭热带雨林的局部环境，展示热带雨林丰富的生物多样性。





海南尖峰岭热带雨林

巨大的蘑菇造型柱里镶嵌着若干视频，演示着植物之间激烈的生存竞争，海南岛尖峰岭下的热带雨林里拥挤不堪，每公顷土地上，每年有十五万棵幼苗生根发芽，但其中只有不到 1% 能够长大。围绕着每一棵树，每一粒种子，都有残酷的竞争规则在运行。

展柜桌详细的介绍尖峰岭的主要植被，经过漫长的进化，叶子大多细小狭长，这样可以尽快排去上面的雨水，避免腐烂。便于滴雨的叶尖也是这种森林得名“热带雨林”的原因。





海南尖峰岭热带雨林

曲线形的多样性展板展示热带雨林丰富的生物多样性。每公顷拥有超过 200 个物种，其中植物种类超过 3000 个，动物种类超过 4700 个（其中蝴蝶就有 449 种）。生物多样性的原因之一就是森林地形的多样，最高峰海拔 1412 米，最低处海拔仅有 200 米。

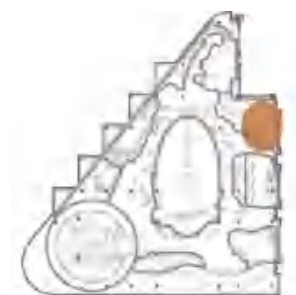




广西北海红树林

在热带雨林附近，局部复原北海红树林的景象，巨大的倒木桥、沙滩、泥滩与海水淹没下的红树林。其发达的根系以及与海洋生物的依附关系，使之成为海岸线上重要的生态环境。环境保护板展示红树林的生态价值，人们如何保护它。

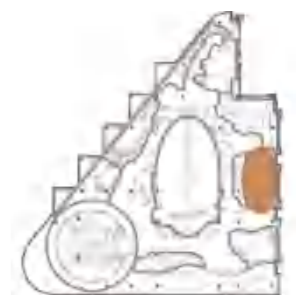
大型的展柜生动、详细的介绍了红树林如何从海水中吸取水分，净化海水，植物细胞的知识，红树林的药用价值。多样性展板介绍了多种多样的海洋生物在红树林生息，鸟类在此繁衍。其根部多样的生物群。





武夷山竹林

复原蜀南竹林，清脆的竹子，背后设立了巨幅投影，使竹林看起来极为广阔茂密。景观附近设置了定向的风力，在风的吹拂下，竹林沙沙作响。我们采用竹子材料制成造型轻巧、美观的展柜、展板详细介绍了中国竹林的分布，竹林是一个怎样的生物圈，如何保护大熊猫？描述物种的多样性，包括植物和动物。揭示昆虫如何在特定的环境下死亡，昆虫栖息地的减少，迫使昆虫迁移到新的地区，造成虫害。游客们按动昆虫区分器，区分昆虫是益虫还是害虫，获得关于昆虫及其自然栖息地的信息。





兴安锡盟草原森林

复原兴安锡盟草原植被场景，主要由多种禾草组成，如羊草、针茅、隐子草、羊茅、芨芨草等。





贵州茂兰喀斯特森林保护区

复原贵州茂兰喀斯特森林保护区部分景观，奇异美丽的山石、岩洞与森林景观。展示喀斯特森林的独有的特色及其恶劣的生长环境，介绍这里的土壤，生物多样性。

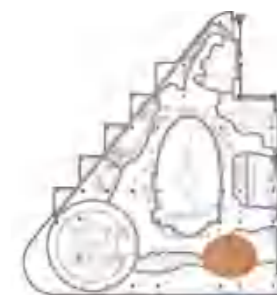
多样性展板介绍组成生态系统的多种植物和动物，尤其是喀斯特森林奇异的生物多样性。它是一个相对稳定的生态系统，有 2000 多个物种，500 种不同的乔木，包括古老的银杏、鹅掌楸及其它珍稀植物。展示山地森林的土壤条件，与其它类型的森林土壤对比。岩溶地形通常容易石漠化，使植物难以生长。





秦岭常绿阔叶混交林

参观者穿越秦岭南北，走过峡谷，看到北坡与南坡不同的森林分布。复原秦岭大巴山山岭河谷地貌，森林不同分层。





轮台胡杨林

该区复原新疆轮台胡杨林的部分地貌与森林景观，营造沙漠环境和厚厚的砂土层，揭示胡杨发达的根系，以及耐旱、放风、防沙的特质。多样性展柜及展板介绍胡杨林一年的历程春、夏、秋、冬。

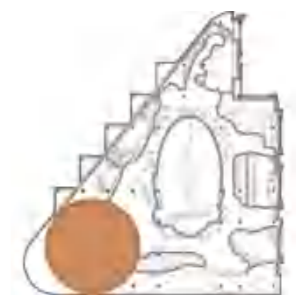
比较胡杨林与单一速生林的区别，两者在土壤、生态系统方面的差异，介绍速生林的一般性知识，展示胡杨林根系复杂的生物多样性。展示胡杨林的防风、防沙特性。胡杨“三个一千年”——活了千年不死，死了千年不倒，倒了千年不朽。





林业科技进步

根据轻量网格空间框架系统建造而成巨大的 LED 发光地球，其内部拓展为一个球形展厅，为中国森林博物馆的科技厅。圆形展厅内部呈下沉式空间，环环相绕、现代简洁，主要介绍林业科学的发展历程、中国林业科技成果，同时下沉式空间设立了开放式教学实验室。是一个现代化的、寓教于乐的环境，观众可以参观，也可以参与进来做实验。分专业试验室与普及实验区。





林业科技进步

根据轻量网格空间框架系统建造而成巨大的 LED 发光地球，其内部拓展为一个球形展厅，为中国森林博物馆的科技厅。圆形展厅内部呈下沉式空间，环环相绕、现代简洁，主要介绍林业科学的发展历程、中国林业科技成果，同时下沉式空间设立了开放式教学实验室。是一个现代化的、寓教于乐的环境，观众可以参观，也可以参与进来做实验。分专业试验室与普及实验区。



森林博物馆设计重点及难点

①楼体装修改造



这是一座现代化、地标式建筑。在原有建筑物基础上增加三个主要元素：

1、巨大的 LED 发光球体

根据轻量网格空间框架系统建造而成，置于框架中 LED 屏在夜晚变幻出全球各地的森林景观。是博物馆标志之一。

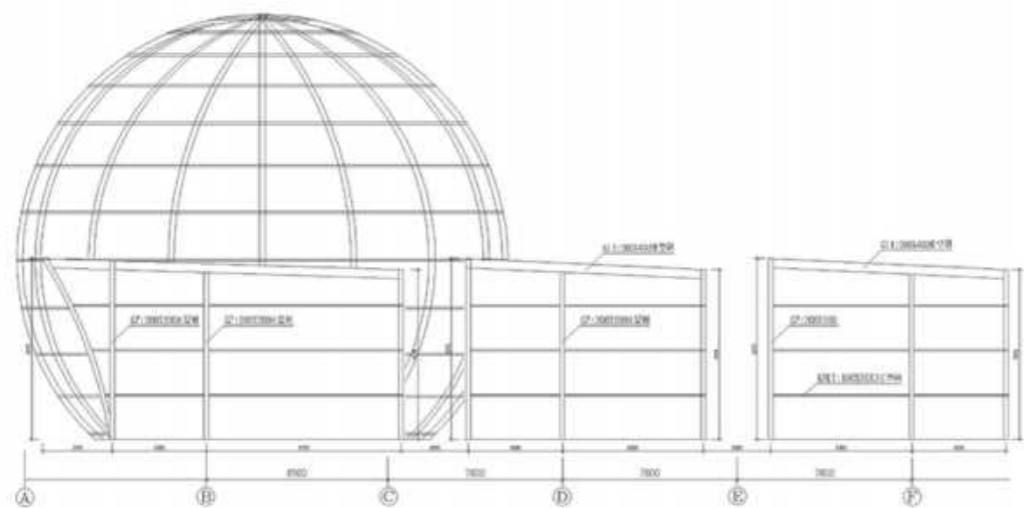
2、三个折叠铝板墙面

支撑起屋顶花园的挑高空间，与原建筑物规格相称，由线形天窗隔开。

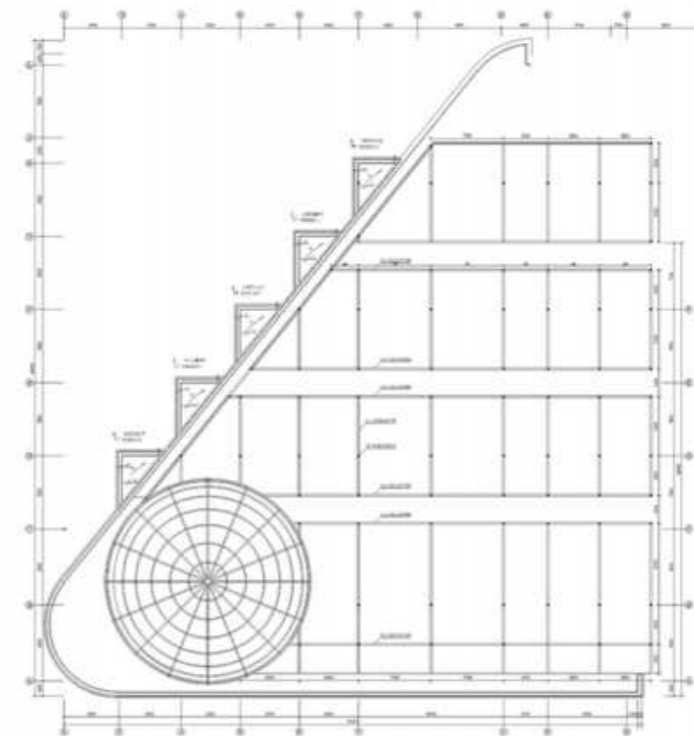
3、挑空雨篷

博物馆主入口雨篷与上方的屋顶结构统一起来，实现博物馆屋顶结构和原有建筑实体之间和谐的过渡。

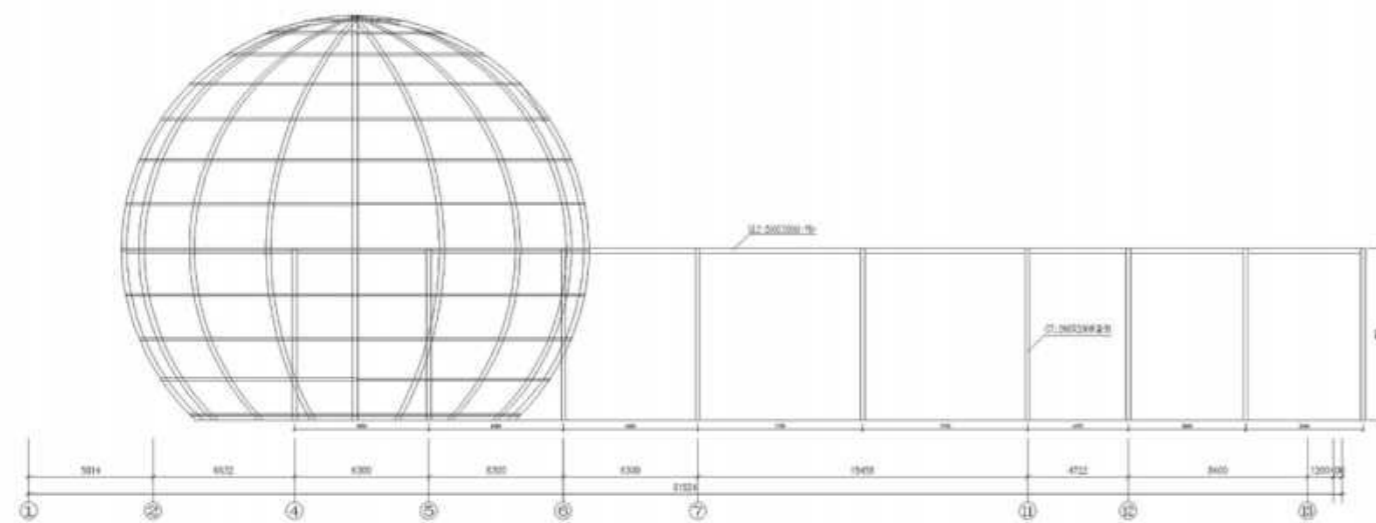
总体来说新的屋顶设计寻求各个建筑部分之间的清晰布局，视觉效果强烈，吸引眼球。



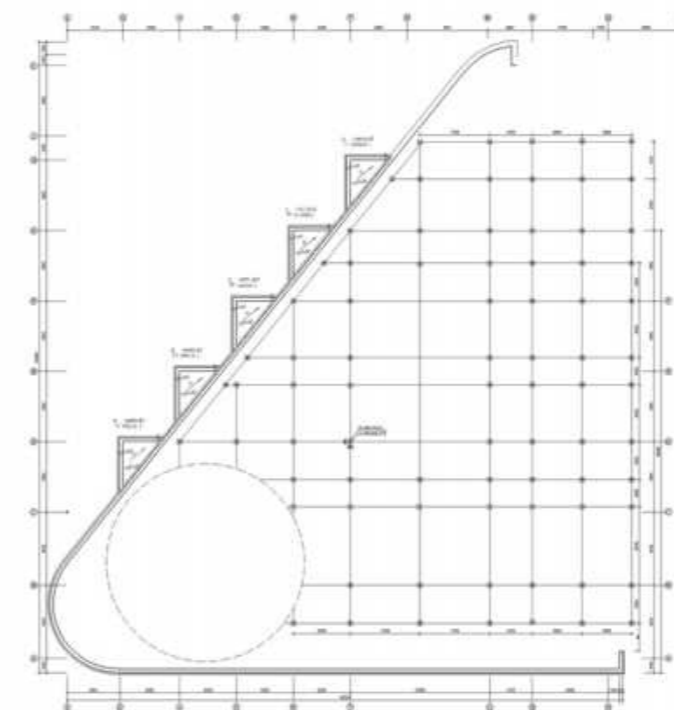
屋顶钢架立面图



屋顶钢架平面图



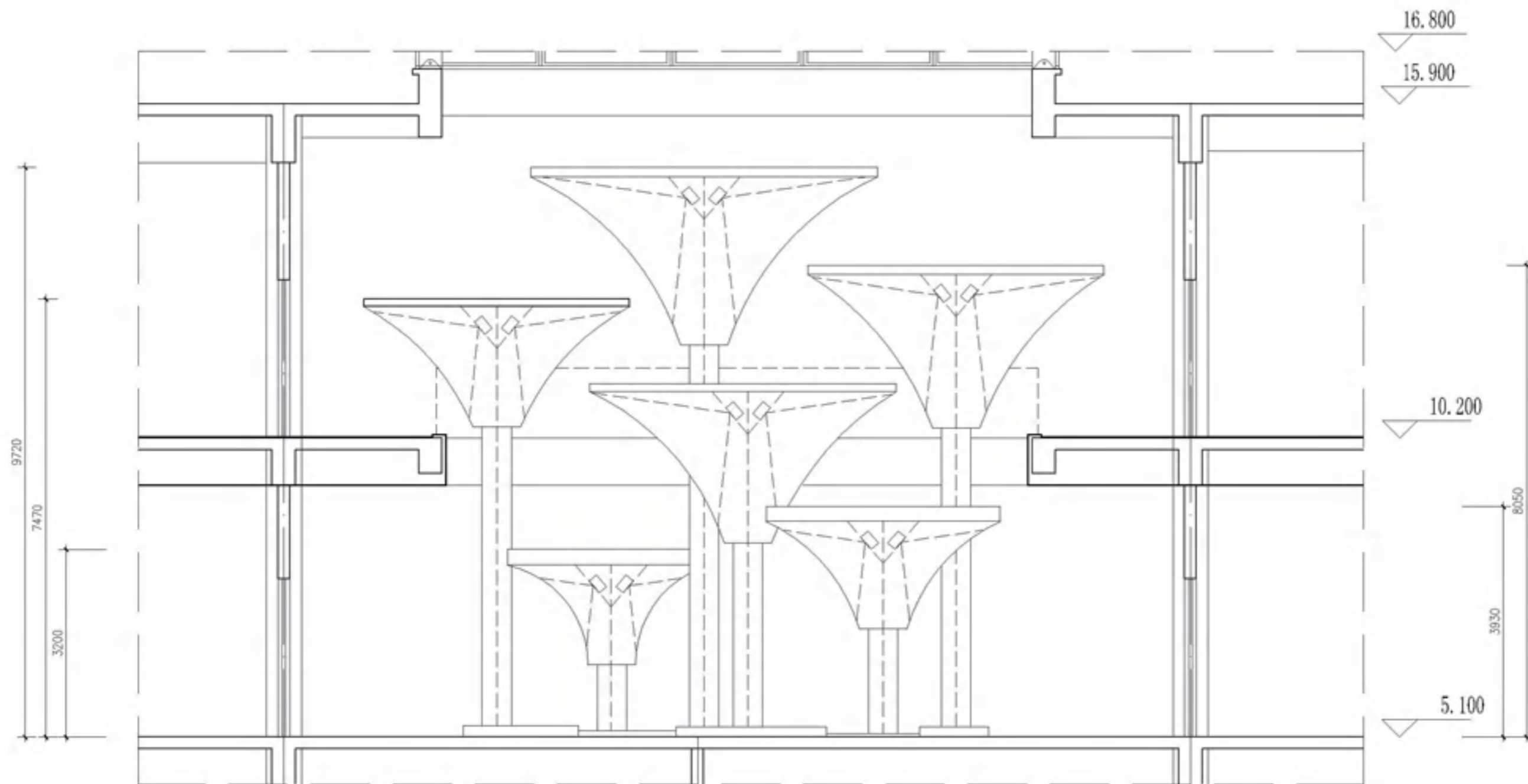
屋顶钢柱立面图



屋顶钢柱定位图

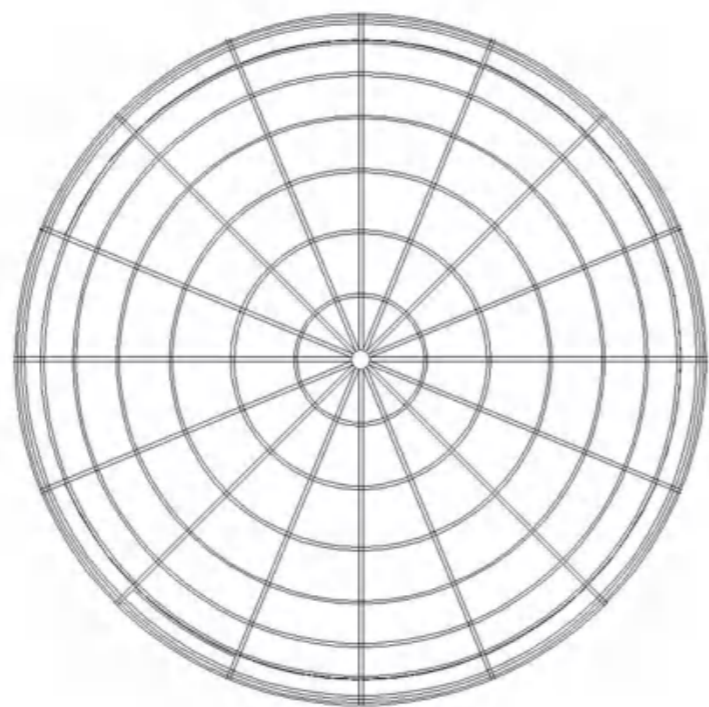
- 设计说明:
- 1: 本工程设计使用年限为50年, 抗风等级为9级, 总建筑面积为: 2720平方米
 - 2: 结构加层荷载为每平方米100公斤, 总用钢量为89.8吨;
 - 3: 本设计使用汉字表示: 钢柱: GZ 钢梁: GL 钢梯: GT 钢梯: LT
 - 4: 主要用材规格: 250X250H型钢 250X400H型钢 119x6 圆管 所有钢构件均为 Q235B 钢。
 - 5: 基础部分: 球形钢架基础为环形 300X300H 型钢结构, 矩形结构基础为后浇钢筋混凝土, 基础钢板安装于原有建筑的基础梁上。
 - 6: 展厅屋面板, 地板均采用 0.5-0.4 960 穿孔复合铝板。
 - 7: 球形结构外装饰贴面材料为: 120
 - 8: 展厅结构外装饰贴面材料为: 金属板喷塑
 - 9: 其他说明: 幕墙, 需另带本图不在此设计, 具体详图。

②中厅

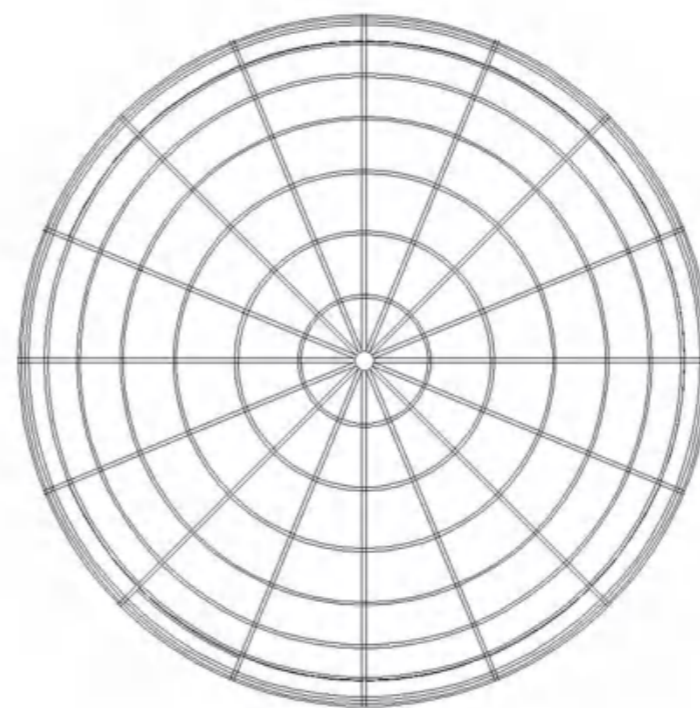


中厅剖面示意图

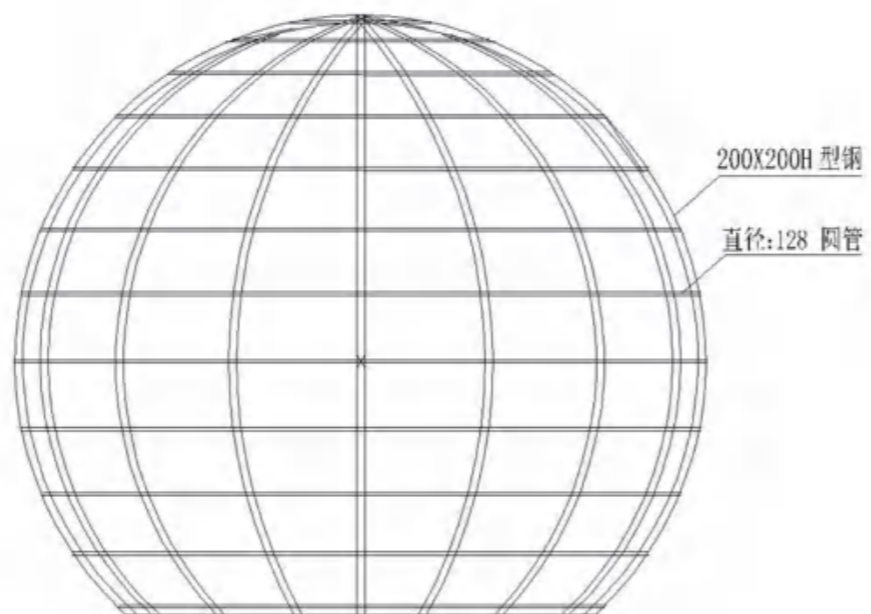
③球型实验室



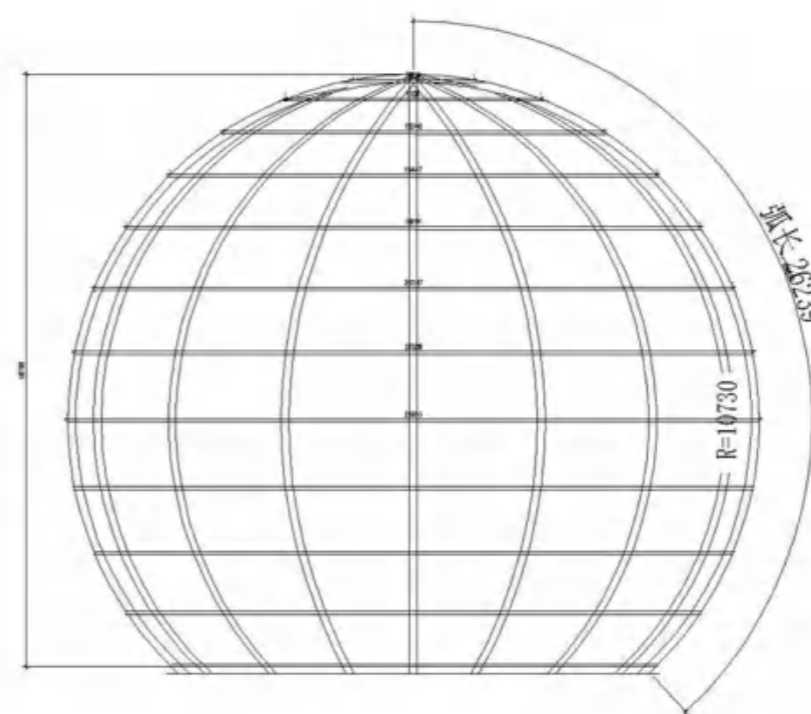
球体钢架俯视图



球体钢架俯视图结构图



球体钢架立面图



球体钢架立面图

校史馆的设计与思考

①功能定位

- 缅怀历史、励志育人、繁荣校园文化；
- 建设高水平研究型大学的精神动力；
- 宣传学校、凝聚校友、对外交流的重要窗口。

②特色分析

东北林业大学校史馆应呈现如下鲜明特色：

- 1、突出师生的山林情节和默默奉献精神；
- 2、突出学校的行业地位和已取得的教学、科研成果；
- 3、突出独特的办学理念和治学特点；
- 4、突出学校追求人居生态和谐、绿色低碳的社会责任感。
- 5、突出学子团结向上，互爱互助的同窗情怀。

③展示主题

“学参天地，德合自然”

④展示内容

序：放歌山林

第一部分：走进东林

第二部分：岁月长廊

第三部分：荣誉空间

第四部分：今日东林

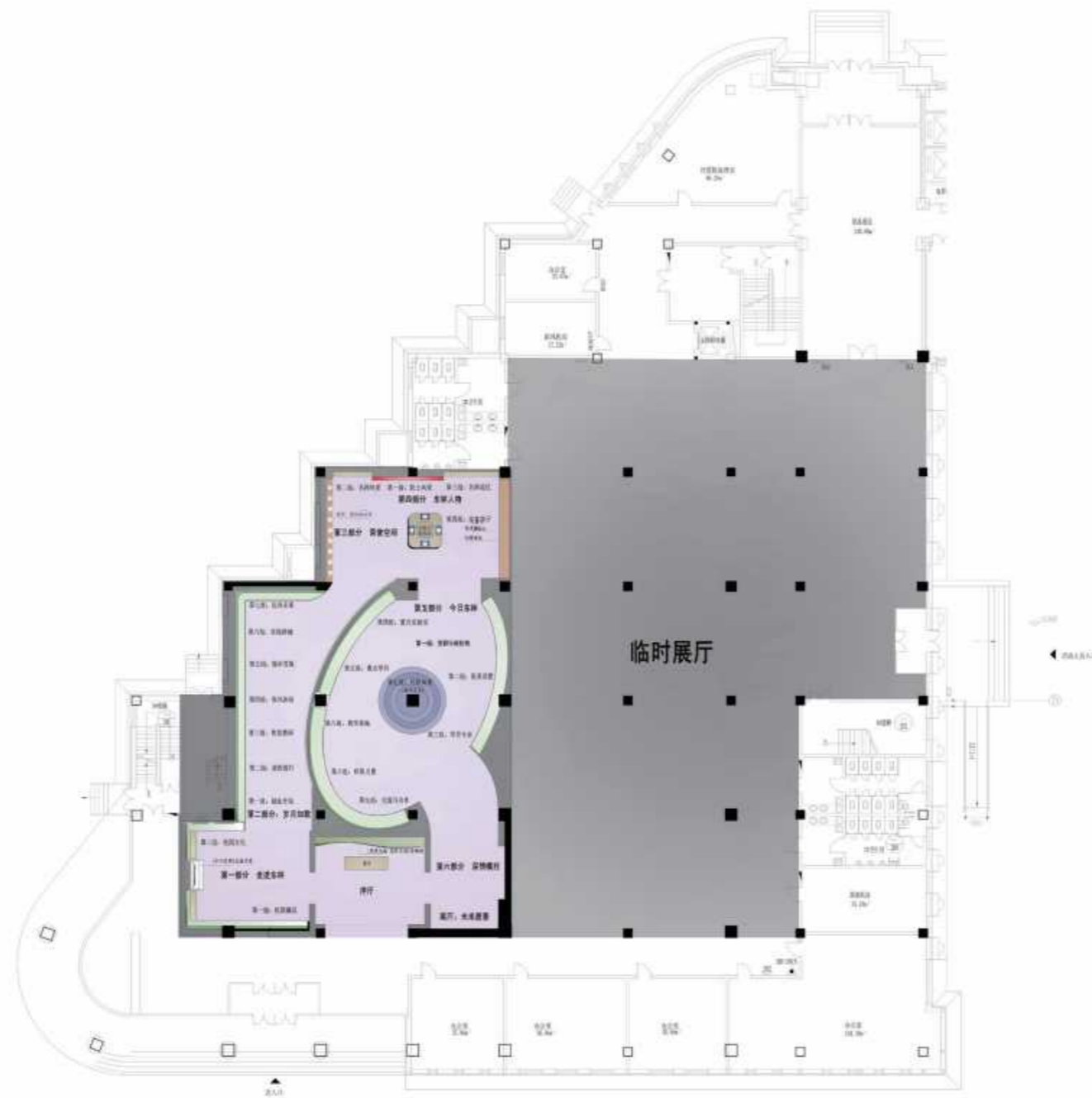
第五部分：东林人物

第六部分：深情嘱托

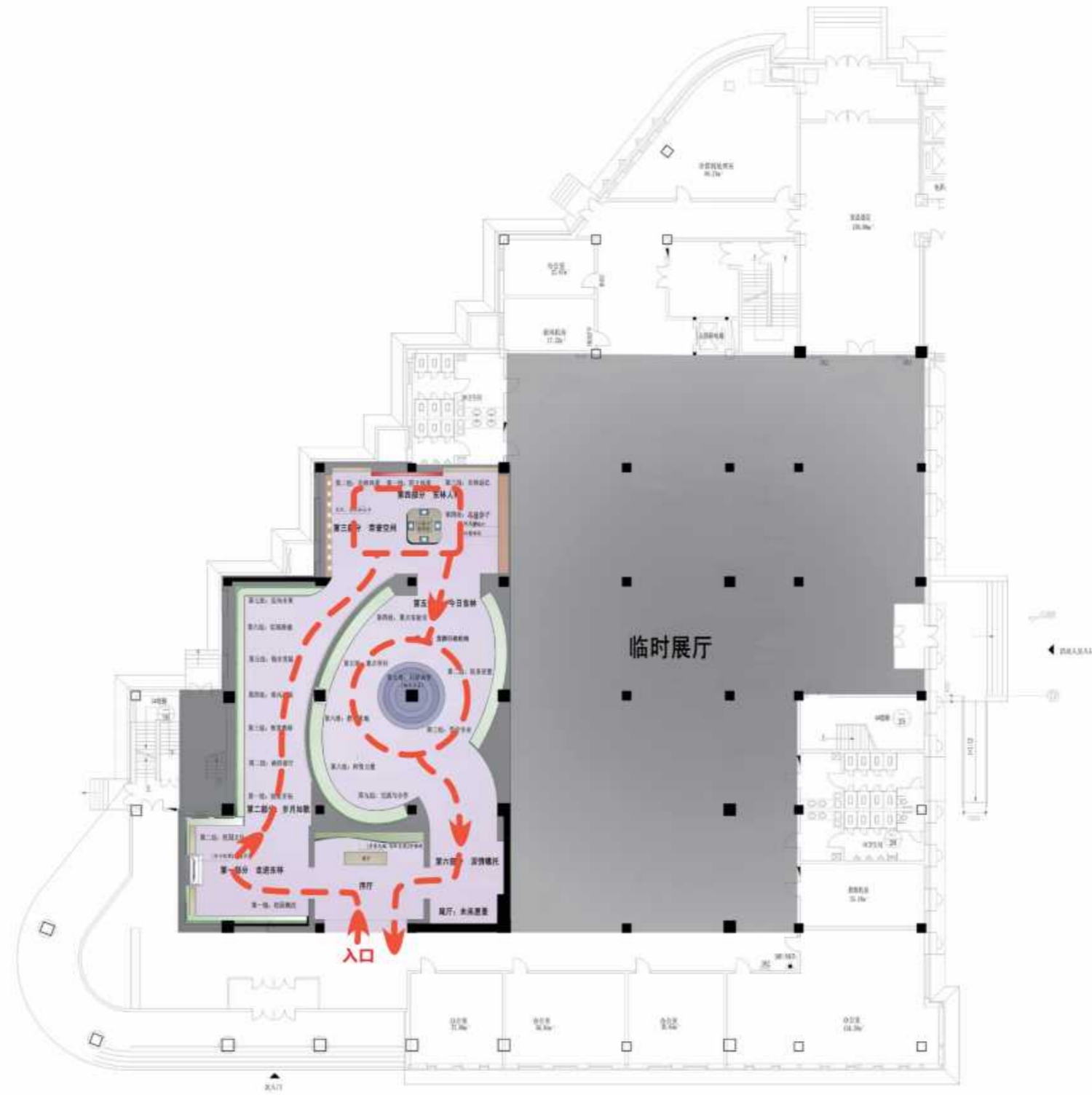
结尾：未来愿景

校史馆和临时展厅的平面、动线及轴侧图:(一层)

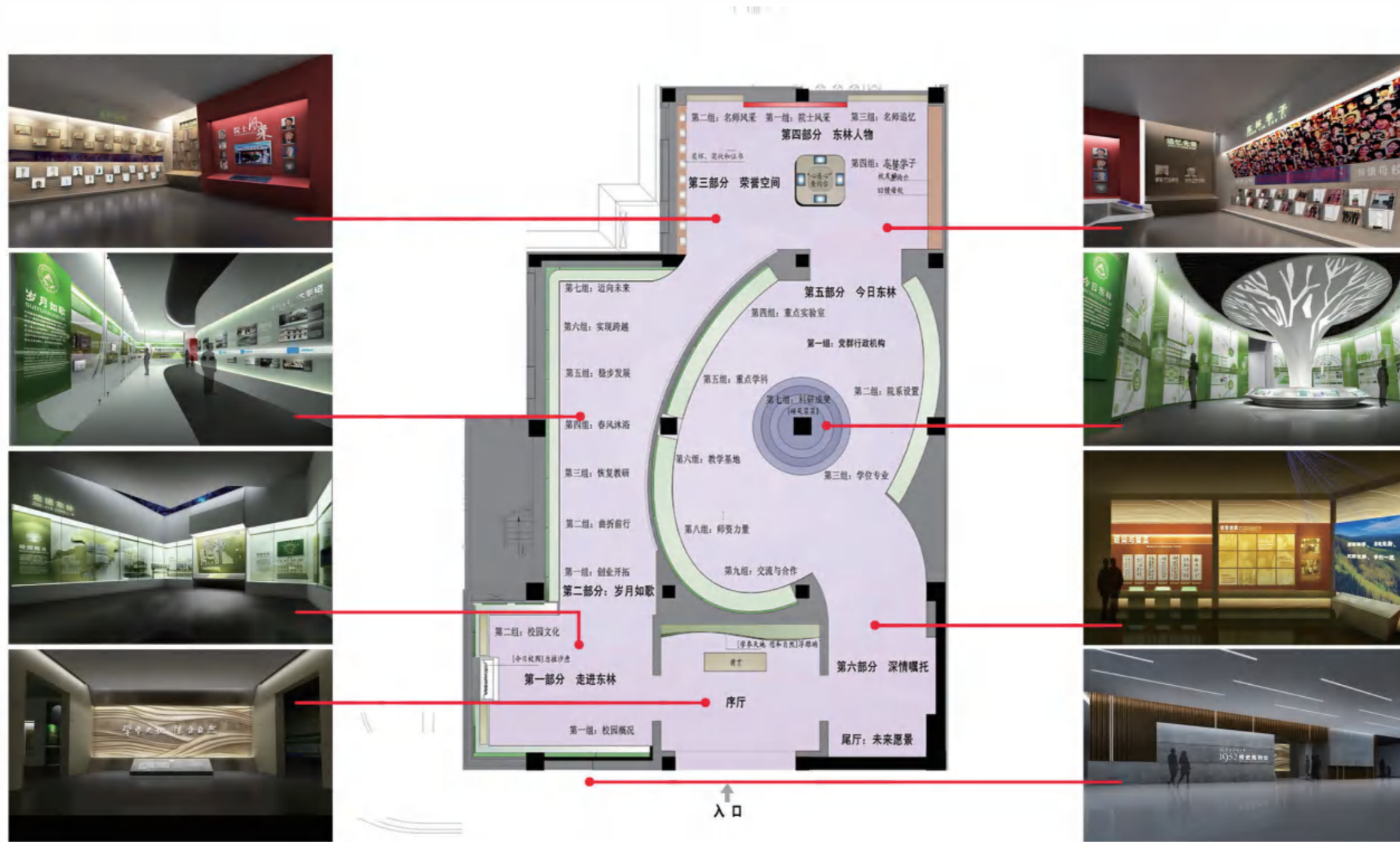
平面图



动线图



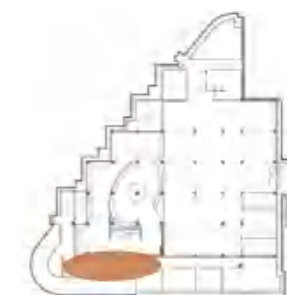
效果索引图





校史馆

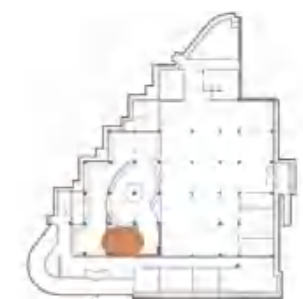
我们采用现代、简洁的手法设计一面形象墙，当参观者从过厅进入校史馆前，就能通过观看形象墙来感受东林的现代、活力气质，调动、感染参观者。





校史馆

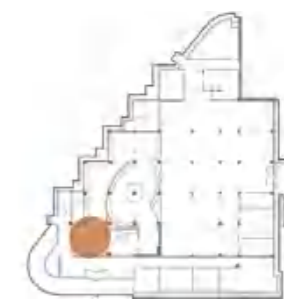
校史馆的序厅风格决定了全馆的现代、简洁、活泼的展厅风格。主题浮雕以抽象的树叶或山形烘托下的具象东林校、森林及东林人。预示着东林校、东林人的山林情节和无私奉献精神。





校史馆

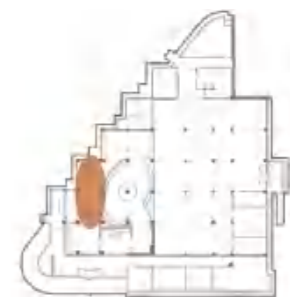
校史馆的第一部分为走进东林，主要以通体展柜的形式介绍东林的概况及校园文化。展柜内陈列相关展品。





校史馆

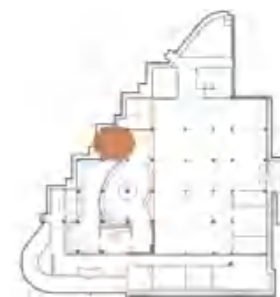
这是一个时光走廊，左边主展线为学校的历史，右边辅展线为学校大事纪，左右呼应使学校历史形成了生动的历史画卷。





校史馆

东林荣誉及东林人展厅，东林人主要分两方面展示，即名师和校友。





校史馆

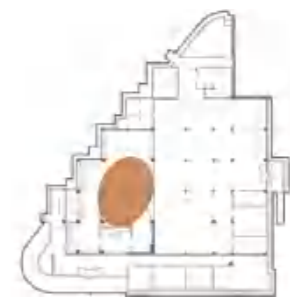
在展示校友方面，我们设计了东林杰出学子的照片墙，中心设计了“心连心”查询留言台，在这里校友可以查询通讯录、花名册及留言。





校史馆

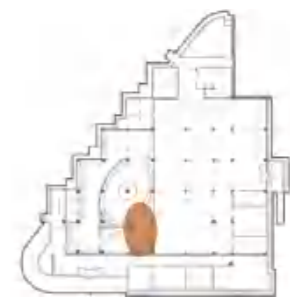
“今日东林”为一圆形展示空间，中间为一硕大的抽象树，寓意今日东林“枝繁叶茂、硕果累累”，周围展板详细介绍今日东林的成就和规模。

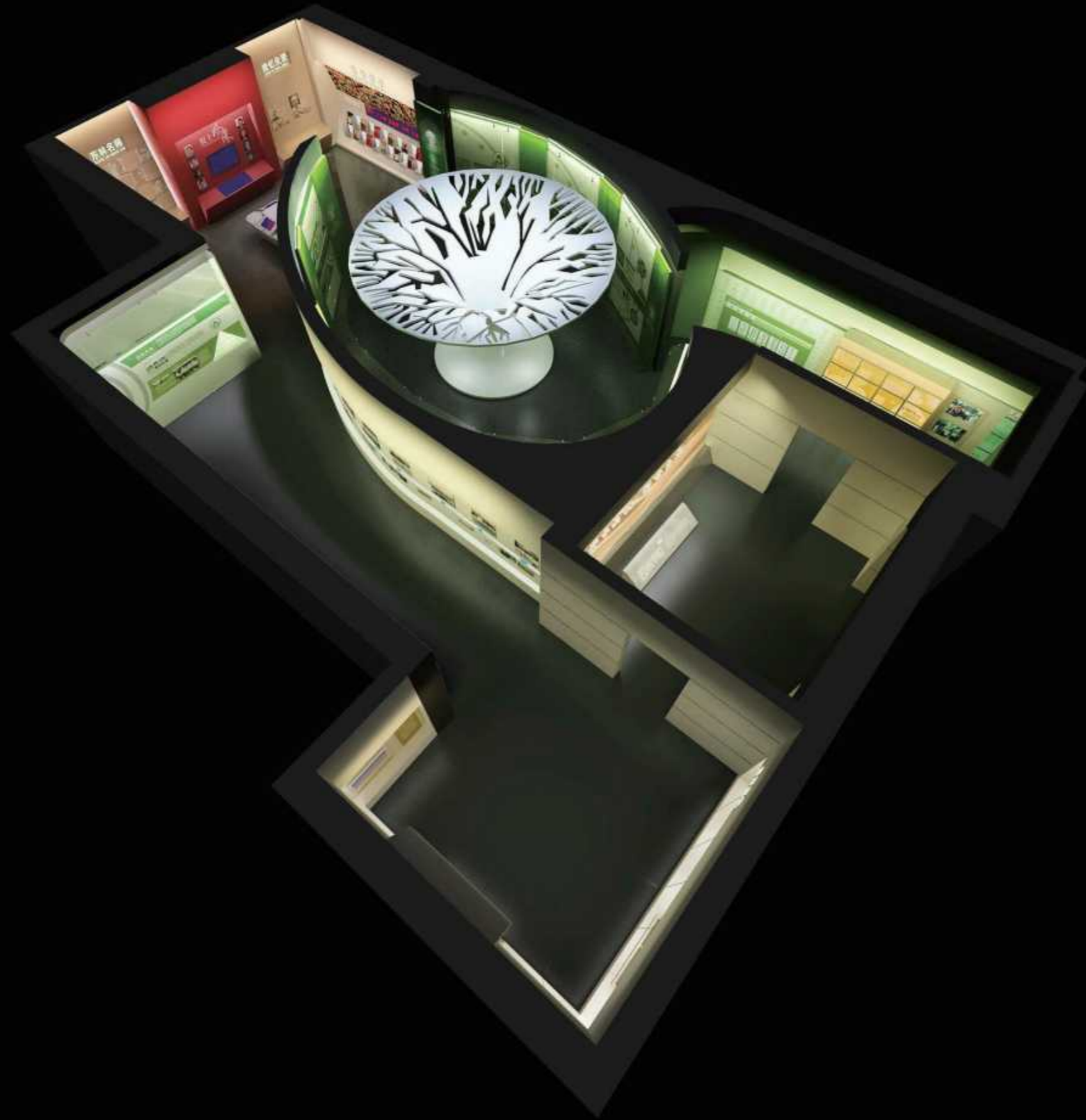




校史馆

在展厅的后部分，我们展示了三组内容，一是社会各界题词留言，二是领导视察，三是以未来愿景投影作为结束。





主要参考文献

- 《中国森林》1-5卷 中国林业出版社
- 《森林生态学》中国林业出版社
- 《中国森林资源图集》中国林业出版社
- 《长白山植物资源志》中国林业出版社
- 《中国野生花卉原色图鉴》东北林业大学出版社
- 《野生动物生态学》东北林业大学出版社
- 《中国木材研究》东北林业大学出版社
- 《中国长白山动物》北京科技出版社
- 《中国林业生态史引论》科学出版社
- 《森林美学》北京大学出版社
- 《国家公园》中国大百科全书出版社
- CCTV《森林之歌》中国国际电视总公司



投标文件 – 商务部分



目录 CONTENTS

1、法定代表人身份证明书	122
2、法定代表人授权委托书	122
3、投标书	123
4、商务报价	123
5、工程量清单	124
6、资格审查表（投标人资格、资质条件）	125
7、资格审查表（主要技术人员）	126
8、投标承诺书	130
9、公司项目业绩	131
10、设计进度计划	131
11、设计质量保证措施	132
12、服务承诺书	133

1、法定代表人身份证明书

单位名称：北京洛德文博装饰工程有限公司
单位性质：有限公司
地 址：北京市丰台区南三环西路 16 号 3 号楼 807 室
成立时间：2009 年 05 月 11 日
经营期限：2009 年 05 月 11 日至 2029 年 05 月 10 日
姓 名：魏洪泉 性别：男 年龄：44 职务：总经理
系 北京洛德文博装饰工程有限公司 的法定代表人。

特此证明。

投标人：北京洛德文博装饰工程有限公司（盖公章）

日 期：2011 年 01 月 05 日



2、法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我 魏洪泉（姓名）系 北京洛德文博装饰工程有限公司 的法定代表人，现授权委托 北京洛德文博装饰工程有限公司（单位名称）的 魏洪泉（姓名）为我公司参加本工程的投标活动和签署本工程的投标文件的法定代表人授权委托代理人，我承认代理人全权代表我处理本工程投标活动的一切事务和所签署的本工程的投标文件的内容。

代理人无转委托权，特此委托。

代理人：_____（签字）性别：男 年龄：44

身份证号码：210603196603182519 职务：总经理

投 标 人：北京洛德文博装饰工程有限公司（盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

授权委托日期：2011 年 01 月 05 日

备注：1、本页后应附授权代理人身份证复印件。

2、若投标文件是由法定代表人直接提交则不提交本授权委托书。

3、投标书

致：东北林业大学（招标人名称）

招标项目名称：东北林业大学森林博物馆展陈方案及初步设计

我方（投标人的简称）已收到并研究了上述招标项目的招标文件、招标人要求、资料表、附件、补充文件、技术规范。我方已检查、了解和核对了这些文件，未发现他们有错误或其他缺陷。据此，我方愿按这些文件的规定，按照本投标书，包括一并提交的所有文件材料和所附建议书，承担上述项目并修补其中任何缺陷。

我方接受你方关于任命争端裁决委员会的建议。

我方同意遵守本投标书直至投标有效期满，在该日期前，本投标书对我方一直具有约束力，随时可接受中标。我方承认所附投标文件资料为本投标书的一部分。

如果我方中标，我方将提供规定的履约担保，将在合同规定的日期开工，并在竣工时间内，按照上述文件完成项目。

除非制订正式合同协议书并生效，本投标书以及你方中标通知书，应构成你我双方间具有约束力的合同。

若我方投标书含有不符合招标文件规定的内容，我方同意按招标文件规定予以修正。

我方理解你方没有必须接受你方可能收到的最低标或任何投标的义务。

投标人：（盖章）北京洛德文博装饰工程有限公司

法定代表人：（签字或盖章）_____

委托代理人：（签字或盖章）_____

地址：北京市丰台区南三环西路16号3号楼807室

邮政编码：100068

电话/传真：010-87576559 / FAX 010-87576560

开户银行名称、帐号：中国工商银行北京东铁匠营支行转搜宝支行

账号：0200205119200007075

开户行地址/电话：北京市丰台区南三环西路16号3号楼一层 010-87576390

日期：2011年01月05日

4、商务报价

根据国家计委、住建委联合发布的《工程勘察设计收费管理规定》以及《工程勘察收费标准》和《工程设计收费标准》等相关文件，结合本工程实际，特对设计取费作如下报价：

1. 设计计费额：依据招标文件中要求该森林博物馆展陈设计及制作施工控制投资5000万元，我们暂按5000万元作为设计收费计费额。

2. 根据《标准》第九章附表一，采用内插法计算，工程设计收费基价为163.9万元。

附表一：工程设计收费基价表

单位：万元

序号	计费额	收费基价
1	200	9.0
2	500	20.9
3	1000	38.8
4	3000	103.8
5	5000	163.9
6	8000	249.6
7	10000	304.8
.....		

根据《标准》第九章附表二，确定专业调整系数（园林和工艺工程）为1.1。

根据《标准》表7.3-1，工程复杂程度调整系数为Ⅲ级，（高标准的室内外装修），调整系数取1.15。

根据《标准》表7.3-1注4，附加调整系数为1.5。

得出以下公式：

$$\text{设计收费} = \text{收费基价} \times \text{工程专业调整系数} \times \text{工程复杂程度调整系统} \times \text{附加调整系数}$$

$$= 163.9 \times 1.1 \times 1.15 \times 1.5 = 311 \text{ (万元)}$$

3. 结合市场行情优惠10%，最终设计总取费280万元。

按照《标准》第七章表7.2-1，装修工程设计分二个阶段取费：方案设计阶段50%，即140万元；施工图阶段设计阶段50%，即140万元。

投 标 人（盖章）：北京洛德文博装饰工程有限公司

法定代表人（签字或盖章）：_____

时 间：2011年01月05日

5、工程量清单

工程名称：东北林业大学森林博物馆陈列布展装饰装修工程

序号	设备(材料)名称	规格型号	数量	单位	金额(元)		备注
					单价	小计	
二层展厅		1984.78平方米		造价	17534794.43		
1	钢骨架	国标	5.5	t	8937.50	49156.25	
2	钢骨架金属面红丹防锈漆三遍	国标	5.5	t	353.45	1943.98	
3	细木工板	名牌	5.85	100m2	3500.00	20475.00	
4	地胶	韩国大进	15	100m2	19500.00	292500.00	
5	装饰墙面细木工板基层	国标	0.09	100m2	5112.06	460.09	
6	装饰墙面红胡桃饰面板硝基清漆 着色	名牌	0.14	100m2	21664.80	3033.07	
7	刷防火涂料三遍细木工板	国标	5.85	100m2	1196.85	7001.57	
8	石膏板轻钢吊顶	国标	5.8	100m2	17000.00	98600.00	
9	大理石地面	进口	2.1	100m2	60000.00	126000.00	
10	浮雕墙	制作	30	m2	7000.00	210000.00	
11	主题墙金属字	制作	7	个	900.00	6300.00	
12	4D通道	制作	1	个	2400000.00	2400000.00	
13	景观	制作	350	m2	18000.00	6300000.00	
14	森林火灾特效	制作	1	个	1100000.00	1100000.00	
15	中庭新媒体景观	制作	1	个	2100000.00	2100000.00	
16	墙壁展柜	制作	65	m	8800.00	572000.00	
17	拉米娜照片	制作	35	m2	560.00	19600.00	
18	五面展柜	制作	12	m	5000.00	60000.00	
19	特殊展台	制作	21	m2	90000.00	1890000.00	
20	触摸屏	海达	4	台	32000.00	128000.00	
21	电视	名牌	5	台	5000.00	25000.00	
22	电动扶梯	富士达	6	部	350000.00	2100000.00	
23	展托、展架	制作	22	个	1123.84	24724.48	
24	灯光电器	国标	1	项	300000.00	300000.00	
三层展厅		1748.91平方米		造价	5538739.42		
25	地胶	韩国大进	15	100m2	19500.00	292500.00	
26	局部格栅吊顶	名牌	6.5	100m2	8000.00	52000.00	
27	白钢扶手	国标	0.6	100m	80000.00	48000.00	
28	墙壁展柜	制作	80	m	8800.00	704000.00	
29	装饰板墙面细木工板基层	国标	6.95	100m2	5112.06	35528.82	

序号	设备(材料)名称	规格型号	数量	单位	金额(元)		备注
					单价	小计	
64	投影机	进口4500流明以上	1	台	24000.00	24000.00	
65	虚拟望眼镜	海达	6	架	36000.00	216000.00	
66	灯光电器	国标	1	项	200000.00	200000.00	
一层校史馆		748平方米		造价	2009800.00		
67	地胶	韩国大进	300	m2	195.00	58500.00	
68	大理石地面	进口	260	m2	600.00	156000.00	
69	石膏轻钢吊顶	国标	400	m2	1100.00	440000.00	
70	墙面装饰	国标	260	m2	260.00	67600.00	
71	墙壁展柜	制作	47	m	7500.00	352500.00	
72	异形展柜	制作	22	m	9800.00	215600.00	
73	展墙	制作	48	m2	3500.00	168000.00	
74	电子沙盘	制作	15	m2	14000.00	210000.00	
75	人物半身铜雕	制作	2	人	46000.00	92000.00	
76	序厅浮雕	制作	32	m2	7800.00	249600.00	
77	今日东林造型	制作	1	项	36000.00	36000.00	
78	弧形展板	制作	24	m	3600.00	86400.00	
79	拉米娜照片	制作	60	m2	560.00	33600.00	
80	投影机	进口4500流明以上	1	台	24000.00	24000.00	
81	电视	名牌	6	台	5000.00	30000.00	
82	优秀校友墙	海达	1	项	190000.00	190000.00	
83	心连心查询台	海达	4	台	58000.00	232000.00	
84	前厅墙面造型	制作	36	m2	1900.00	68400.00	
一层临时展厅		1029平方米		造价	435900.00		
85	大理石地面	国产	1029	m2	220.00	226380.00	
86	格栅吊顶	国标	1029	m2	80.00	82320.00	
87	灯光电器	国标	1	项	60000.00	60000.00	
88	墙面装饰	国标	560	m2	120.00	67200.00	
室外装修改造		2738平方米		造价	8779700.00		
89	屋顶钢结构(综合)	国标	2560	m2	560.00	1433600.00	
90	球形钢结构(综合)	国标	1260	m2	1200.00	1512000.00	
91	球形外Led	进口	801	m2	7000.00	5607000.00	
92	侧墙钢结构	国标	757	m2	300.00	227100.00	
总计				49999933.86			

序号	设备(材料)名称	规格型号	数量	单位	金额(元)		备注
					单价	小计	
64	投影机	进口4500流明以上	1	台	24000.00	24000.00	
65	虚拟眼镜	海达	6	架	36000.00	216000.00	
66	灯光电器	国标	1	项	200000.00	200000.00	
一层校史馆		748平方米		造价	2009800.00		
67	地胶	韩国大进	300	m2	195.00	58500.00	
68	大理石地面	进口	260	m2	600.00	156000.00	
69	石膏轻钢吊顶	国标	400	m2	1100.00	440000.00	
70	墙面装饰	国标	260	m2	260.00	67600.00	
71	墙壁展柜	制作	47	m	7500.00	352500.00	
72	异形展柜	制作	22	m	9800.00	215600.00	
73	展墙	制作	48	m2	3500.00	168000.00	
74	电子沙盘	制作	15	m2	14000.00	210000.00	
75	人物半身铜雕	制作	2	人	46000.00	92000.00	
76	序厅浮雕	制作	32	m2	7800.00	249600.00	
77	今日东林造型	制作	1	项	36000.00	36000.00	
78	弧形展板	制作	24	m	3600.00	86400.00	
79	拉米娜照片	制作	60	m2	560.00	33600.00	
80	投影机	进口4500流明以上	1	台	24000.00	24000.00	
81	电视	名牌	6	台	5000.00	30000.00	
82	优秀校友墙	海达	1	项	190000.00	190000.00	
83	心连心查询台	海达	4	台	58000.00	232000.00	
84	前厅墙面造型	制作	36	m2	1900.00	68400.00	
一层临时展厅		1029平方米		造价	435900.00		
85	大理石地面	国产	1029	m2	220.00	226380.00	
86	格栅吊顶	国标	1029	m2	80.00	82320.00	
87	灯光电器	国标	1	项	60000.00	60000.00	
88	墙面装饰	国标	560	m2	120.00	67200.00	
室外装修改造		2738平方米		造价	8779700.00		
89	屋顶钢结构(综合)	国标	2560	m2	560.00	1433600.00	
90	球形钢结构(综合)	国标	1260	m2	1200.00	1512000.00	
91	球形外led	进口	801	m2	7000.00	5607000.00	
92	侧墙钢结构	国标	757	m2	300.00	227100.00	
总计		4999933.86					

6、资格审查表(投标人资格、资质条件)

1	投标人名称(盖章)	北京洛德文博装饰工程有限公司	
2	法定代表人(签字或盖章)		
3	委托代理人(签字或盖章)		
4	联系人/手机	魏洪泉/18901129966	
5	电话/传真	010-87576559/87576560	
6	邮政编码/地址	100068/丰台区南三环西路16号3号楼807	
7	项目完成方式	1 由总部完成	<input checked="" type="checkbox"/>
		2 总部派人到本地完成	<input type="checkbox"/>
		3 由本地分支机构完成	<input type="checkbox"/>
		4 与国内单位合作	<input type="checkbox"/>
7	联合体成员名称	无	
8	分包商、供应商名称	无	
9	法人资格证明(盖章)	提交营业执照或事业法人证书副本复印件	
10	联合体成员资格证明(盖章)	同上	
11	符合资质条件证明(盖章)	提交资质证书副本复印件	
12	联合体成员资质证明(盖章)	同上	
13	质量认证证明(盖章)	提交ISO证书复印件	

本表内容如有改变,请立即通知招标人,并重新进行资格审查。

日期: 2011年01月05日

企业法人营业执照

(副本) (1-1)

注册号 110106011913146

名称 北京洛德文博装饰工程有限公司
 住所 北京市丰台区南三环西路16号3号楼807室
 法定代表人姓名 魏洪泉
 注册资本 1000万元
 实收资本 1000万元
 公司类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 经营范围 许可经营项目:无
 一般经营项目:专业承包;技术开发、转让、咨询、服务;信息咨询(中介除外);承办展览展示;环境艺术设计;企业形象策划;企业管理。

成立日期 2009年05月11日
 营业期限 自 2009年05月11日至 2029年05月10日
 请于每年3月1日至6月30日向登记机关申报年检

须知

- 1.《企业法人营业执照》是企业法人资格和合法经营的凭证。
- 2.《企业法人营业执照》分为正本和副本,正本和副本具有同等法律效力。
- 3.《企业法人营业执照》正本应当置于住所的醒目位置。
- 4.《企业法人营业执照》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 5.登记事项发生变化,应当向公司登记机关申请变更登记,换领《企业法人营业执照》。
- 6.每年三月一日起至六月三十日,应当参加年度检验。
- 7.《企业法人营业执照》被吊销后,不得开展经营活动。
- 8.办理注销登记,应当交回《企业法人营业执照》正本和副本。
- 9.《企业法人营业执照》遗失或者毁坏的,应当在公司登记机关指定的报刊上声明作废,申请补领。

年度检验情况

2009年	合格
-------	----



中华人民共和国国家工商行政管理总局制

企业名称	北京洛德文博装饰工程有限公司		
详细地址	北京市丰台区南三环西路16号3号楼807室		
成立时间	2009年05月11日		
注册资本	1000万元人民币		
营业执照注册号	110106011913146		
经济性质	有限责任公司(自然人投资或控股)		
证书编号	C211013356-4/1		
有效期	至2015年10月28日		
法定代表人	魏洪泉	职务	董事长兼总经理
单位负责人	魏洪泉	职务	董事长兼总经理
技术负责人	杨光	职称或执业资格	工程师
备注:			

业务范围

建筑装饰装修设计及施工贰级
 可承担单项合同额不高于1200万元的建筑装饰装修工程(建筑幕墙工程除外)
 从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及工程设计、工程施工、项目管理和相关的技术与管理服务。*****



2010年10月28日
 No.CF0000334

7、资格审查表(主要技术人员)

投标人(盖章):

日期: 2011年01月05日

姓名	陶纪东	本人签名	
身份证号码	210603195801101017	专业工龄	23年
专业职称	资深设计师	专业学历	本科
执业资格	08SSA012	执业注册单位	北京洛德文博

个人专业技术工作经历:

项目名称	建设规模
抗美援朝纪念馆	6000 平米
大连现代博物馆	1000 平米
福建前线博物馆	2000 平米
大庆石油历史陈列馆	3000 平米
铁人王进喜纪念馆	4000 平米
大庆市博物馆	8000 平米

资格审查表（主要技术人员）

投标人（盖章）:

日期： 2011 年 01 月 05 日

姓 名	张兴斌	本人签名	
身份证号码	352201197603030016	专业工龄	10 年
专业职称	设计师	专业学历	大专
执业资格		执业注册单位	北京洛德文博

个人专业技术工作资历:

项目名称	建设规模
山西太原演艺中心方案设计施工	6000 平米
山西全晋会馆设计施工	5000 平米
山东海阳国际海景酒店设计施工	6000 平方米
鞍山市博物馆	635 万元
中国神华集团神东煤炭企业馆	385 万元

资格审查表（主要技术人员）

投标人（盖章）:

日期： 2011 年 01 月 05 日

姓 名	甘健	本人签名	
身份证号码	430104197101032013	专业工龄	15 年
专业职称	设计师	专业学历	本科
执业资格	设计师	执业注册单位	北京洛德文博

个人专业技术工作资历:

项目名称	建设规模
中国自行车博物馆	4000 m ²
华夏民间收藏馆	4000 m ²
中国戏曲大观园	80000 m ²
荣高棠纪念馆	5500 m ²
长春电影艺术馆	20000 m ²
湖州科技馆	9000 m ²
合肥人防体验馆	4000 m ²
濮阳博物馆	7000 m ²
北京鲁迅博物馆	2500 m ²
内蒙古博物馆— ‘草原雄风’ ‘草原天骄’	2200 m ²
中国妇女儿童博物馆—儿童馆	3000 m ²
辽金城垣博物馆	1200 m ²
北京市规划展览馆—三层展厅	4000 m ²
中国电影博物馆	9000 m ²
上海解放战役纪念馆	3500 m ²
苏州规划馆	5500 m ²

资格审查表（主要技术人员）

投标人（盖章）:

日期: 2011 年 01 月 05 日

姓名	杜安 法斯特 (Duane Fast)	本人签名	
身份证号码	WD120222 (护照)	专业工龄	25 年
专业职称	设计师	专业学历	博士
执业资格	设计师	执业注册单位	加拿大 LORD

个人专业技术工作经历:

项目名称	建设规模
泰国国家发现博物馆	560 万美元
中国科技馆新馆	1300 平米
上海世博会石油馆	3800 平米
云南省博物馆新馆	6500 平米

资格审查表（主要技术人员）

投标人（盖章）:

日期: 2011 年 01 月 05 日

姓名	布莱恩 (Brian Low)	本人签名	
身份证号码		专业工龄	26
专业职称	设计师	专业学历	本科
执业资格	设计师	执业注册单位	加拿大 LORD

个人专业技术工作经历:

项目名称	建设规模
皇家安大略博物馆展览规划	235 万美元
华盛顿军事博物馆	4000 平米
Winnie the Pooh 博物馆	1500 平米
香港航空博物馆	1800 平米
加拿大音乐之火博物馆	1100 平米
西班牙水博会	5500 平米

资格审查表（主要技术人员）

投标人（盖章）:

日期： 2011 年 01 月 05 日

姓名	比约恩 沃纳 Bjorn Ollner	本人签名	
身份证号码		专业工龄	28 年
专业职称	建筑师	专业学历	博士
执业资格	建筑师	执业注册单位	加拿大 LORD

个人专业技术工作资历:

项目名称	建设规模
泰国国家发现博物馆	560 万美元
台湾故宫博物院南部分院	1300 万美元
爱知世博会香港馆	3800 平米
西班牙水博会	5500 平米

资格审查表（主要技术人员）

投标人（盖章）:

日期： 2011 年 01 月 05 日

姓名	侯晓鹏	本人签名	
身份证号码	222403650309025	专业工龄	18
专业职称	高级工程师、一级建造师	专业学历	本科
执业资格	京 111060914496	执业注册单位	北京洛德文博

个人专业技术工作资历:

项目名称	建设规模
鞍山市博物馆	635 万元
中国神华集团神东煤炭企业馆	385 万元

资格审查表（主要技术人员）

投标人（盖章）:

日期： 2011 年 01 月 05 日

姓名	钱建平	本人签名	
身份证号码	37050219640705001X	专业工龄	25
专业职称	一级建造师、经济师	专业学历	本科
执业资格	京 132050900496	执业注册单位	北京洛德文博
个人专业技术工作资历:			
项目名称	建设规模		
鞍山市博物馆	635 万元		
中国神华集团神东煤炭企业馆	385 万元		
大庆石油历史陈列馆	3000 平米		

8、投标承诺书

致： 东北林业大学

1. 根据你方 东北林业大学森林博物馆展陈方案及初步设计 招标文件要求，遵照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，经踏勘项目现场和研究上述招标文件的投标须知后，我方愿以 人民币 280 万元（大写：贰佰捌拾万元） 的投标报价承包该展厅布展的设计工作，其中方案设计阶段 50%，即 140 万元；施工图阶段设计阶段 50%，即 140 万元。

2. 我方已详细审核全部招标文件，包括修改文件（如有时）及有关附件。

3. 一旦我方中标，我方保证在 107 日历天内完成设计方案的修改并移交全部内容。

4. 除非另外达成协议并生效，你方的中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

投 标 人： 北京洛德文博装饰工程有限公司 （盖章）

单位地址： 北京市丰台区南三环西路 16 号 3 号楼 807 室

法定代表人或其委托代理人： _____ （签字或盖章）

邮政编码： 100068 电话： 010-87576559 传真： 010-87576560

日期： 2011 年 01 月 05 日

9、公司项目业绩

序号	项目名称	合同内容	合同价 (万元)	客户单位	实施时间
1	大庆油田历史陈列馆	第三、四展厅设计布展施工	3450	大庆油田有限责任公司	2006.06-2006.09
2	铁人王进喜纪念馆	全馆设计布展与施工	2256	大庆石油管理局	2007.02-2007.06
3	上海科技馆二期展项工程	“动物世界”展非洲、北美洲造景工程景观设计制作	270	上海科技馆	2007.04-2007.06
4	宁夏科技馆新馆	布展设计与施工	589.3	宁夏科技技术协会	2007.11-2008.05
5	北京自然博物馆人体科学展	设计制作	300.5	北京自然博物馆	2008.08-2008.12
6	中国科学技术馆新馆	“气候变化”展项	533	中国科学技术馆	2008.09-2009.05
7	上海世博会石油馆	主题演绎、方案策划	360	上海世博展览展示有限公司	2008.07-2008.12
8	云南省博物馆新馆	方案策划	60	云南省博物馆工程建设指挥部	2008.08-2008.10
9	上海世博会陕西馆	方案策划	60	陕西省参与上海世博会领导小组	2008.09-2008.11
10	中国神华集团神东煤炭企业馆	设计制作施工	384	中国神华神东集团	2009.05-2009.12
11	鞍山博物馆	设计制作施工	635	鞍山市文化局	2009.10-2010.08
12	大庆石油科技博物馆科普厅	设计制作施工	1060	大庆石油管理局	2009.05-2009.10

10、深化设计进度计划

分类	内容	工期(天)	需要人数	总工作日
展陈大纲	展陈大纲细化修改	15	5	17
	甲方审查、批准	2		
方案设计	方案修改	7	25	60
	方案修改碰头会	2		
	概念设计调整修改	7		
	甲方审查、批准	2		
	空间布局修改	10		
	甲方审查、批准	2		
	效果图修改	12		
	客户审查、批准	3		
	展项修改	12		
	甲方审查、批准	3		
施工图设计	施工图设计组织	2	20	30
	平面设计	5		
	立面设计	5		
	剖面设计	4		
	甲方审查、批准	2		
	节点设计	2		
	灯光照明设计	2		
	电气设计	2		
	弱电设计	2		
	给排水设计	2		
	甲方审核、批准	2		
	合计			

11、设计质量保证措施

为了确保设计质量，控制进度，我们树立全面质量管理意识，采用多种有效的质量保证措施。

1、建立质量管理组织机构

由北京洛德主要领导参与组成的质量管理小组是本项目质量管理的最高领导机构，领导和组织实施质量管理工作，做到协调工作，合理安排，责任落实，兑现本项目质量目标。

2、制定详细分工负责制度

深化设计前制定详细的计划，确定联合体负责人与联系人以及各分项责任人，做好图纸会审和各级设计交底工作，让所有设计人员领会设计意图和质量技术要求。

3、建立本土化和国际化的协作机制

在设计开发阶段完成之后，必须从战略上安排各项工作，尤其是合理协调国际支持和本土团队的动态结合。在战略规划确定之后，设计团队将启动管理方案，进行有效沟通、协调和监察。

4、统一选配人员设备与规范

各部门精选设计人员，选配精良的设计机器与设备，使用统一的软件与技术手段，确保各部门设计标准统一规范。

5、处理好各种关系

在设计中，认真处理好设计与土建施工、水电安装之间的关系，按设计要求和相关技术规范制定设计进度计划。在建筑施工图基础上，细化完善展览展示内容。

附表：设计进度保证措施表

设计进度保证措施表

阶段划分	工作内容	参加人员	具体措施
阶段一	预备，消化资料，与甲方讨论修改意见及大纲。	公司主要领导及全体设计人员参加	①建立联络小组。 ②组成设计组织领导机构。 ③设计部应按合同规定在北京和林大设立设计代表机构或派驻设计代表。 ④设计要按合同规定、设计文件及施工图纸，在设计过程中要随时掌握动态变化情况，优化设计，解决有关设计问题。 ⑤从开工始至竣工止，由设计师、专职专人的工程监理及工程项目经理组成的团队负责工程全过程。 ⑥设计师负责设计方案的完善实施，项目经理精心细致安排管理整个施工过程，确保工程进度工程质量达标。 ⑦全面执行国家建设部及地方装饰协会对建筑物设计装饰装修以及施工规范、验收标准。
阶段二	概念拓展深入，对展览方案进行再修改，按照设计要求制作展览概念。		
阶段三	框架设计 这是一个关键阶段，因为为了解决设计和实施中的疑难问题，展览制作方和建筑工程方需要紧密协作，双方都会提出多种解决方案，目标是最大化满足观众体验的需要。我们的团队在工作进行到65%时和95%时举行总体陈述会，保证工作不会偏离方向。		
阶段四	概念深入开发 在这个阶段，制作施工图纸，重要的问题都必须在这个阶段确认下来，在施工中不进行大的调整。		
阶段五	施工文件 完成制作所需要的所有制作、生产或安装的相关文件。		
阶段六	制作和安装 为制作、现场安装中出现的问题给予指导，使现场达到设计的要求。		

12、服务承诺书

致：东北林业大学

北京洛德文博装饰工程有限公司已详细审查了东北林业大学提供的全部文件以及全部参考资料和有关附件，并做以下承诺：

- 1、保证以优质的服务完成森林馆各项设计工作。
- 2、方案设计保证国内一流，深化设计文件达到设计文件规定的深度，满足甲方需求。
- 3、保证提供的报价合理。
- 4、保证按工作需要调整配齐设计人员。
- 5、保证与相关单位及时沟通、响应甲方的时间、质量要求。
- 6、保证设计文件及资料均未侵犯他人的知识产权。
- 7、保证在规定期限内与建设单位签订合同。

特此承诺。

投 标 人（盖章）：北京洛德文博装饰工程有限公司

法定代表人（签字或盖章）：_____

时 间：2011年01月05日